

**DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD BASADO EN LA NORMA
NTC 6001 PARA MICROEMPRESAS PRODUCTORAS DE GOLOSINAS EN TUNJA
BOYACÁ (CASO MICROEMPRESA QUIROMAR)**

PRESENTADO POR:

ÁNGELA ANDREA RODRÍGUEZ CELY

CÓD. 201110894

MARIANA ANDREA SÁNCHEZ CORREA

CÓD. 201110885

DIRECTOR:

MG. SANDRA MILENA ZAMBRANO

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS - DIURNO**

TUNJA

2015

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	13
1. PROBLEMA	15
1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	15
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	16
1.3 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA	16
2. JUSTIFICACIÓN	17
3. OBJETIVOS	18
3.1 OBJETIVO GENERAL	18
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
4. MARCO DE REFERENCIA	19
4.1 MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL	19
4.1.1 ORIGEN Y EVOLUCIÓN DE LA CALIDAD	19
4.1.2 COMPARACIÓN ENTRE LA ISO 9001:2008 Y LA NTC 6001:2008	21
4.1.2.1 LOS PILARES DE LA NTC 6001:2008	24
4.1.3 SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD	25
4.1.3.1 CONCEPTO DE SISTEMAS	25
4.1.3.2 DISEÑO DE UN SGC	25
4.1.4 CONTROL DE PROCESOS	26
4.1.4.1 MEJORA CONTINÚA	26
4.1.4.2 CALIDAD TOTAL	26
4.1.4.3 CONTROL DE CALIDAD	26
4.1.5 PLANIFICACIÓN DE LA CALIDAD	27
4.1.5.1 REGISTROS DE CALIDAD	27
4.1.5.2 INDICADORES DE GESTIÓN	27

4.1.5.2.1 INDICADORES DE EFICIENCIA	28
4.1.5.2.2 INDICADORES DE EFICACIA	28
4.1.5.2.3 INDICADORES DE EFECTIVIDAD	28
4.2 MARCO INSTITUCIONAL	29
4.2.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA	29
4.2.1.1 RESEÑA HISTÓRICA	29
4.2.1.2 MISIÓN Y VISIÓN	30
4.2.1.3 ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA	30
5. DISEÑO METODOLÓGICO	32
5.1 PROCEDIMIENTO	33
5.1.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA (FASE I)	33
5.1.2 POBLACIÓN OBJETIVO (FASE II)	34
5.1.3 SELECCIÓN DEL PARTICIPANTE (FASE III)	34
5.1.4 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN (FASE IV)	35
5.1.4.1 DISEÑO DEL CUESTIONARIO	35
5.1.5 SELECCIÓN DE LAS VARIABLES (FASE V)	35
5.1.6 ELIMINACIÓN (FASE VI)	36
5.1.7 EJECUCIÓN DEL ESTUDIO (FASE VII)	36
5.1.8 EVALUACIÓN (FASE VIII)	36
6. DIAGNOSTICO DE LA GESTIÓN ACTUAL DE LAS MICROEMPRESAS	37
6.1 PREPARACIÓN DEL DIAGNOSTICO	37
6.2 ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN	40
6.2.1 ANÁLISIS DE RESULTADOS POR MICROEMPRESAS	42
6.2.1.1 DULCINEA	42
6.2.1.2 MARÍA VICTORIA	43

6.2.1.3 PRODUCTOS PAQUITO	45
6.2.1.4 PRODUCTOS QUIROMAR	47
6.2.1.5 CAMELOS DE MIEL DE ABEJA	48
6.3 PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN	49
7. DESARROLLO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	51
7.1 ALCANCE	51
7.2 DEFINICIÓN DE LA POLÍTICA DE CALIDAD	51
7.2.1 OBJETIVOS DE LA CALIDAD	52
7.3 PLAN DE ACCIÓN POR PROCESOS PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMA	
7.3.1 PROCESO DE DIRECCIÓN	52
7.3.1.1 PLANIFICACIÓN Y DIRECCIONAMIENTO.	53
7.3.1.1.1 PLATAFORMA ESTRATÉGICA	53
7.3.1.1.2 CONOCIMIENTO DE LA PLATAFORMA ESTRATÉGICA	55
7.3.1.1.3 CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD	55
7.3.1.1.4 FORMATOS DE SEGUIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD	55
7.3.1.1.5 MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	55
7.3.1.1.6 DOCUMENTACIÓN DE PROCESOS	56
7.3.1.1.7 RELACIÓN DE LOS PROCESOS CON LAS ESTRATEGIAS ORGANIZACIONALES	56
7.3.1.2 EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN.	56
7.3.1.2.1 ESTRATEGIAS ORGANIZACIONALES E INDICADORES	57
7.3.1.2.1.1 PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES ENFOCADAS A LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE	57
7.3.1.2.2 EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DE LOS PROCESOS PARA LA ORGANIZACIÓN	57

7.3.1.2.3 MECANISMOS DE CONTROL PARA LA MEJORA CONTINUA DE BIENES PROCESOS O SERVICIOS	57
7.3.1.2.4 PROYECTOS PARA MEJORAR EL DESEMPEÑO	58
7.3.1.2.5 REALIZAR ACCIONES CORRECTIVAS PARA ELIMINAR PROBLEMAS DETECTADOS	58
7.3.1.2.6 REALIZAR ACCIONES PREVENTIVAS PARA EVITAR PROBLEMAS POTENCIALES	59
7.3.2 PROCESOS OPERATIVOS	59
7.3.2.1 GESTIÓN COMERCIAL	59
7.3.2.1.1 IDENTIFICACIÓN DEL MERCADO OBJETIVO E INVESTIGACIÓN DE LAS NECESIDADES DEL MERCADO OBJETIVO	59
7.3.2.1.2 ANÁLISIS DE COMPETENCIAS Y VENTAJAS COMPETITIVAS	61
7.3.2.1.3 DEFINICIÓN DE POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS DE VENTA	62
7.3.2.1.3 ESTABLECER EL SISTEMA DE COMERCIALIZACIÓN DEL PRODUCTO	63
7.3.2.1.4 FORMALIZAR ACUERDOS Y COMPROMISOS CON LOS CLIENTES	63
7.3.2.1.5 REALIZAR ACTIVIDADES DE VENTA Y DISTRIBUCIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO DE ACUERDO CON LO PACTADO CON EL CLIENTE.	64
7.3.2.1.6 SERVICIO POSVENTA	64
7.3.2.1.7 EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN DE LAS NECESIDADES DEL CLIENTE	64
7.3.2.2 PLANIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE SUS PROCESOS DE REALIZACIÓN.	65
7.3.2.2.1 INFORMACIÓN DEL PRODUCTO EN EL EMPAQUE	65
7.3.2.2.2 PLANILLAS DE CONTROL	66
7.3.2.3 DISEÑO Y DESARROLLO DEL PRODUCTO	66
7.3.2.3.1 OBJETIVO DEL PLAN DE DISEÑO	66
7.3.2.3.2 ETAPAS DEL DISEÑO	67
7.3.2.3.3 CRONOGRAMA DEL DISEÑO	67

7.3.2.3.4 ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES	68
7.3.2.3.5 EVALUACIÓN DE RECURSOS Y RESULTADOS ESPERADOS EN CADA ETAPA	68
7.3.2.4 GESTIÓN DE COMPRAS	68
7.3.2.4.1 DEFINIR Y DOCUMENTAR EL PROCESO DE COMPRA DEL PRODUCTO	
7.3.2.4.2 DEFINIR Y DOCUMENTAR LAS ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO QUE SE VA A COMPRAR TENIENDO EN CUENTA SI SON LAS ESPECIFICACIONES DEFINIDAS EN NORMAS NACIONALES	69
7.3.2.4.3 DEFINIR PREVIAMENTE LOS REQUERIMIENTOS DE COMPRA DE MATERIA	70
7.3.2.4.4 DEFINIR Y DOCUMENTAR LOS CRITERIOS DE SELECCIÓN DE PROVEEDORES Y REGISTROS DE CUMPLIMIENTO	70
7.3.2.4.5 VERIFICAR QUE LA MATERIA PRIMA ADQUIRIDA CUMPLA CON LOS REQUISITOS DE COMPRA ESPECIFICADOS	70
7.3.2.4.6 MANTENER EN CONDICIONES ADECUADAS DE ALMACENAMIENTO LA MATERIA PRIMA ADQUIRIDA	71
7.3.2.5 PRODUCCIÓN DE BIENES O PRESTACIÓN DE SERVICIOS.	71
7.3.2.5.1 DOCUMENTOS QUE DEFINAN EL TIPO DE PRODUCTOS POR GENERAR	
7.3.2.5.2 DOCUMENTOS QUE DEFINAN Y ASIGNEN LA CAPACIDAD REQUERIDA	
7.3.2.5.3 PROGRAMA DOCUMENTADO QUE DEFINA LA ASIGNACIÓN DE RECURSOS	72
7.3.2.5.4 DEFINIR LAS ETAPAS DEL PROCESO PRODUCTIVO	72
7.3.2.5.5 FABRICAR LOS PRODUCTOS CON LAS CONDICIONES ESPECIFICADAS	
7.3.2.5.6 IDENTIFICAR SI EL PRODUCTO ES APLICABLE EN CADA UNA DE LAS ETAPAS DE PRODUCCIÓN	73
7.3.2.5.7 ESTABLECER MÉTODOS DE CONTROL DE PROCESOS	73
7.3.2.5.8 REALIZAR LA VALIDACIÓN DEL PROCESO DEL PRODUCTO DE ACUERDO CON LO PLANIFICADO	74
7.3.2.5.9 APLICAR MÉTODOS DE VERIFICACIÓN COMO INSPECCIONES	75

7.3.2.5.10 APLICAR PROCEDIMIENTOS PARA LA IDENTIFICACIÓN Y CONTROL DE PRODUCTOS NO CONFORMES	75
7.3.2.5.11 PRESENTAR Y ENTREGAR EL PRODUCTO CONFORME A LO REQUERIDO	75
7.3.2.5.12 DEFINIR METODOLOGÍAS PARA EL CONTROL DE INVENTARIOS	76
7.3.2.5.13 MANTENER EN CONDICIONES ADECUADAS DE ALMACENAMIENTO LOS PRODUCTOS	76
7.3.3 PROCESO DE APOYO	76
7.3.3.1 RECURSOS HUMANOS	77
7.3.3.1.2 DEFINIR FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DEL PERSONAL	77
7.3.3.1.3 ESTABLECER NECESIDADES DE COMPETENCIA EN CUANTO A EDUCACIÓN, FORMACIÓN, HABILIDADES Y EXPERIENCIAS APROPIADAS	77
7.3.3.1.4 IDENTIFICAR LAS NECESIDADES DE FORMACIÓN PROPIAS DEL CARGO	77
7.3.3.1.5 ESTABLECER, DEFINIR Y DOCUMENTAR LOS PROCEDIMIENTOS DE SELECCIÓN, CONTRATACIÓN, CAPACITACIÓN O ENTRENAMIENTO, DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DETECTADAS.	78
7.3.3.1.6 MANTENER LAS COMPETENCIAS DEL PERSONAL SEGÚN LAS NECESIDADES DETECTADAS.	78
7.3.3.1.7 EVALUAR PERIÓDICAMENTE EL DESEMPEÑO DEL PERSONAL	79
7.3.3.1.8 REALIZAR LA CONTRATACIÓN SEGÚN LO ESTIPULADO EN LA LEY	79
7.3.3.2 GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	79
7.3.3.2.1 TENER ACCESO DE LA INFORMACIÓN CONFIABLE Y OPORTUNA	79
7.3.3.2.2 ANALIZAR E INTERPRETAR ADECUADAMENTE LA INFORMACIÓN	80
7.3.3.2.3 PROTEGER LA INFORMACIÓN RELEVANTE PARA LAS ACTIVIDADES DE LA EMPRESA	80
7.3.3.2.4 CONTAR CON DOCUMENTOS QUE EXIGEN LAS NORMAS DE CALIDAD Y CUALQUIER OTRA QUE APLIQUE SEGÚN SEA SU TIPO DE ORGANIZACIÓN	80

7.3.3.2.5 CONTAR CON REGISTROS LEGIBLES, IDENTIFICABLES Y RECUPERABLES	80
7.3.3.2.6 ALMACENAR DE FORMA SEGURA Y ORDENADA LOS REGISTROS SEGÚN EL TIEMPO QUE DEFINA LA EMPRESA O LA LEY	81
7.3.3.3 GESTIÓN FINANCIERA	81
7.3.3.3.1 INFORMES PERIÓDICOS DE LA SITUACIÓN FINANCIERA DE MANERA OPORTUNA Y CONFIABLE	81
7.3.3.4 GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS (MAQUINARIA, INSTALACIONES Y EQUIPOS).	82
7.3.3.4.1 DISPONER DE LA INFRAESTRUCTURA, MAQUINARIA, EQUIPOS Y CONDICIONES NECESARIAS PARA CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN.	82
7.3.3.4.2 DETERMINAR Y PLANIFICAR EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA Y DE LOS EQUIPOS QUE PERMITAN UN FUNCIONAMIENTO ADECUADO.	82
7.3.3.4.3 VERIFICAR Y CALIBRAR LOS EQUIPOS DE MEDICIÓN Y TENER LOS CORRESPONDIENTES REGISTROS.	82
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	83
BIBLIOGRAFÍA	85
ANEXOS	

LISTA DE TABLAS

TABLA 1: EVOLUCIÓN Y APORTES A LA CALIDAD	19
TABLA 2: APORTES AL CONCEPTO DE CALIDAD	20
TABLA 3: COMPARACIÓN ENTRE LA NORMA ISO 9001 Y LA NTC 6001	22
TABLA 4: PROCESOS QUE MANEJAN LA NORMA NTC 6001:2008	24
TABLA 5: LEYENDA DEL CUESTIONARIO APLICADO CON BASE EN LA NORMA NTC 600	38
TABLA 6: RESULTADO DEL DIAGNÓSTICO SEGÚN NTC 6001	40
TABLA 7: RESULTADOS MICROEMPRESA DELICIAS DULCINEA	43
TABLA 8: RESULTADOS MICROEMPRESA MARÍA VICTORIA	44
TABLA 9: RESULTADOS MICROEMPRESA PAQUITO	46
TABLA 10: RESULTADOS MICROEMPRESA QUIROMAR	47
TABLA 11: RESULTADOS MICROEMPRESA CAMELOS DE MIEL DE ABEJAS	48
TABLA 12: CONSEJOS PARA DISEÑAR LOS PROCESOS DE MEJORA	58
TABLA 13: PROPUESTA DE PASOS PARA ELABORAR UNA SEGMENTACIÓN DE MERCADO	59
TABLA 14: PROPUESTA PARA ESTABLECER LAS ESTRATEGIAS DE VENTA	62
TABLA 15: PROPUESTA DE TIPOS DE HERRAMIENTAS QUE SE PUEDEN UTILIZAR PARA MEDIR LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE	64
TABLA 16: FORMATO ORIENTADO A LA IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES DE FORMACIÓN.	78

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA MICROEMPRESA QUIROMAR	31
FIGURA 2: ETAPAS DE LA METODOLOGÍA IMPLEMENTADA	33
FIGURA 3: ILUSTRACIÓN DEL PROCEDIMIENTO PARA OBTENER EL PORCENTAJE (%) DE CUMPLIMIENTO	39
FIGURA 4: PERFIL DE RESULTADOS	41
FIGURA 5: RESULTADOS DE CUMPLIMIENTO POR PROCESOS	41
FIGURA 6: PROPUESTA PARA ANALIZAR LA COMPETENCIA Y LAS VENTAJAS COMPETITIVAS SEGÚN LAS CINCO FUERZAS DE PORTER	61
FIGURA 7: ETAPAS DEL PLAN DE DISEÑO	67
FIGURA 8: DOCUMENTOS PROCESOS DE COMPRA	69
FIGURA 9: SÍMBOLOS DE LA NORMA ISO 9000 PARA ELABORAR DIAGRAMAS DE FLUJO.	72
FIGURA 10: SECUENCIA DE PASOS PARA LOS PROCESOS DE VALIDACIÓN	74
FIGURA 11: PASOS PARA DETECTAR PRODUCTOS NO CONFORMES	75
FIGURA 12: CICLO PARA DETECTAR NECESIDADES DE COMPETENCIAS LABORALES	78
FIGURA 13: GESTIÓN DE INFORMACIÓN	80

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1: INSTRUMENTO DEL DIAGNÓSTICO SEGÚN NORMA NTC 6001	90
ANEXO 2: TABLA DE TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA	95
ANEXO 3: PLANILLA DE MEDIR UN INDICADOR	98
ANEXO 4: PROPUESTA PARA DOCUMENTAR PROCESOS	99
ANEXO 5: PROPUESTA PLANILLA DE CONTROL DE RECEPCIÓN DE MATERIAS PRIMAS	100
ANEXO 6: PROPUESTA PLANILLA DE CONTROL DE SALIDA DE PRODUCTOS TERMINADOS	101
ANEXO 7: PROPUESTA PLANTILLA DE CONTROL SOBRE DISTRIBUCIÓN DEL PRODUCTO	102
ANEXO 8: PROPUESTA DE DIAGRAMA PARA EL CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL PLAN DE DISEÑO	103
ANEXO 9: PROPUESTA PARA EL EVALUAR EL SERVICIO DE LOS PROVEEDORES	104
ANEXO 10: PROPUESTA PARA EL EVALUAR EL CUMPLIMIENTO DE MATERIA PRIMA DE LOS PROVEEDORES	105
ANEXO 11: PROPUESTA DE PLANILLA DE CONTROL DE LOS PROVEEDORES	106
ANEXO 12: PROPUESTA DE PLANILLA DE PRODUCTO POR GENERAR	107
ANEXO 13: PROPUESTA DE PLANILLA DE CONTROL DE LA CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN REQUERIDA	108
ANEXO 14: PROPUESTA DEL DIAGRAMA DE FLUJO PARA LA ELABORACIÓN DE PRODUCTOS	109
ANEXO 15: PROPUESTA DE PLANILLA DE CONTROL DE PROCESOS	110
ANEXO 16: PROPUESTA FORMATO CONTROL DE INVENTARIOS	111
ANEXO 17: PROPUESTA FORMATO DE ENCARGADOS Y SUS FUNCIONES	112
ANEXO 18: PROPUESTA DE FORMATO PARA LA EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO DE LOS TRABAJADORES	113

ANEXO 19: FORMATO DE VARIACIÓN DE EXISTENCIA DE PRODUCTOS TERMINADOS Y APROVISIONAMIENTO	114
ANEXO 20: FORMATO ESTADO DE RESULTADOS	115
ANEXO 21: FORMATO FLUJO DE EFECTIVO	116
ANEXO 22: FORMATO BALANCE GENERAL	117
ANEXO 23: PROPUESTA DE PLANILLA PARA VERIFICAR EL ESTADO DE LA MAQUINARIA	118



INTRODUCCIÓN

La constante carrera por conquistar clientes que exige el mercado genera un ambiente de continuo mejoramiento y competencia cada día más fuerte, por lo que la única vía de supervivencia es concebir productos o servicios de mejor calidad. La evolución constante en los mercados por la globalización y la implacable competencia extranjera que se ha presentado hace algunos años, ha obligado a las empresas a adoptar nuevos patrones de direccionamiento que le permita a la organización tener una mayor estabilidad para lograr ser competitiva en un mercado global. Dentro de las nuevas estrategias que se han adoptado está la parte tecnológica, los sistemas de información y quizá uno de los desafíos más importantes es la calidad; la calidad en términos de trabajadores, de servicios, de procesos y en general calidad en todos los sistemas que componen a la organización; por lo que muchas empresas han adoptado como principal meta conseguir una certificación de calidad

“El número de compañías colombianas que trabajan actualmente en la estandarización de procesos de calidad, para competir mejor en el país y el exterior, mantiene un ritmo creciente. Hace unas semanas nada más, Icontec entregó 70 certificaciones de calidad a empresas de diferentes sectores de la economía, que avalan el cumplimiento del sistema ISO 9001” (Nullvalue, 2005)

La importancia y la necesidad de obtenerla según (Guarneros, 2012)

“Se debe a que las empresas que obtienen una certificación ISO logran obtener el uso eficiente de los recursos y la satisfacción del cliente y/o consumidor, confirmando a su vez el compromiso de las empresas en ser más competitivas y les permitirá consolidar una verdadera mentalidad exportadora”.

Sin embargo para las microempresas esta meta resulta un poco tediosa debido a las exigencias y requerimientos que se deben tener para conseguir la certificación (cabe resaltar que para las microempresas existe una norma especial de certificación de calidad que es la NTC 6001); por lo que se hace necesario crear sistemas de gestión de calidad en donde no necesariamente se certifiquen, sino que se implementen en las organizaciones para lograr una estandarización y mejoramiento en los procesos.

El presente trabajo se fundamenta en la NTC 6001:2008, que es una norma que se deriva de la ISO 9001:2008, diseñada especialmente para microempresas que precisamente por su capacidad económica no contemplan la posibilidad de adquirir un respaldo de calidad, por los costos que esto acarrea. Sin embargo hay muchas alternativas que permiten que las organizaciones puedan crecer y se adapten a normas que sean fáciles de aplicar.

Teniendo en cuenta lo anterior el proyecto tiene como finalidad tomar los criterios que plantea la NTC 6001 y estudiar su composición que se basan en tres (3) procesos: de dirección, operativo y de apoyo, cada uno de estos tiene sus ramificaciones que abarcan temas de los tres niveles de estructura organizacional; el nivel directivo, táctico y operacional.

La primera parte abarca todos los conceptos referentes al origen de la calidad, los pilares y composiciones de la NTC 6001:2008, sistemas de gestión de calidad, control de procesos y planificación de la calidad; seguido de la descripción de la empresa objeto de estudio Quiromar en el respectivo marco institucional que comprenden el sector y actividad económica a la cual pertenece, su estructura organizacional.

La segunda parte comprende el diseño metodológico utilizado para recopilar la información y llevar a cabo el desarrollo del proyecto que requiere la identificación del problema, la población objetivo, el instrumento de recolección de información, diseño del cuestionario, ejecución del estudio; concluyendo la segunda parte se realiza un diagnóstico de la gestión actual de las microempresas encuestadas con enfoque primordial en la organización objeto de estudio, donde se analizan los resultados para posteriormente diseñar las propuestas que Quiromar debe implementar para cumplir con los requerimientos que exige la NTC 6001 y pueda obtener la certificación de calidad.

La tercera parte y quizá la más importante es el desarrollo del sistema de gestión de calidad (SGC) que consiste en tomar los criterios que evalúa la norma a la hora de certificar una microempresa y explicarlos paso a paso para lograr que la microempresa Quiromar pueda ejecutarlos de acuerdo con la norma, tomando como guía los diseños, plantilla, formatos y planillas que proporcionan los autores del proyecto. Finalmente se realizan las conclusiones y recomendaciones que muestran la importancia de contar con sistemas de gestión de calidad y los beneficios que reciben las organizaciones con una certificación de calidad.

1. PROBLEMA

1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Las micro y pequeñas empresas (mypes) tienen una alta participación en la economía de la ciudad de Tunja tal como lo demuestran las cifras que arroja el sistema de cotización comercial y base de datos de la Cámara de Comercio (2015), en donde se ratifica que existen actualmente 19.702 empresas legalmente constituidas; lo que genera la necesidad de buscar estrategias que permitan un mejoramiento organizacional continuo para así tener una estabilidad y crecimiento en el mercado. Sin embargo este crecimiento se origina cuando además de la estabilidad interna de la organización, se logra satisfacer las necesidades de los clientes lo cual no resulta ser tan posible como en ocasiones se supone.

En esta medida es cuando el tema de calidad entra a jugar un papel muy importante y determinante que no solo puede influir en la concepción del cliente frente a los productos que ofrece la empresa, sino en la eficiente utilización de recursos, en la estandarización de procesos y demás aspectos que ayudaran a cumplir con el objetivo organizacional, generándoles una estabilidad y fortalecimiento frente a la competencia; por lo que se debe concientizar a las mypes de la importancia de establecer sistemas de calidad que les permitan mejorar continuamente para suplir las necesidades del mercado. Dentro de estos sistemas de calidad se pueden encontrar certificaciones como la ISO 9001 que está enfocada en analizar prácticas de gestión de calidad.

“La importancia y la necesidad de implementar sistemas de calidad se debe a que las empresas que obtienen una certificación como la ISO logran obtener el uso eficiente de los recursos y la satisfacción del cliente y/o consumidor, confirmando a su vez el compromiso de las empresas en ser más competitivas y les permitirá consolidar una verdadera mentalidad exportadora” (Guarneros, 2012).

Sin embargo para las mypes lograr una certificación como la ISO resulta un poco complicado debido a las exigencias y requerimientos que se deben tener para conseguirla, aun cuando para éste tipo de empresas existe una norma especial de certificación de calidad que es la NTC 6001; por lo que las empresas deben buscar alternativas o sistemas de calidad que se ajusten a su capacidad de transformación para lograr estandarizar y mejorar sus procesos, y de este modo ser competitivos en el mercado.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Qué características debe tener el diseño de un sistema de gestión de calidad basado en la norma NTC 6001 para microempresas productoras de golosinas en Tunja Boyacá?

1.3 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

- ¿Cuáles son las prácticas que actualmente están implementadas en el proceso productivo de las microempresas productoras de golosinas?
- ¿Cuál es la situación actual en el proceso productivo de las microempresas productoras de golosinas, frente a los procedimientos que se deberían seguir según los sistemas de gestión de calidad que exige la norma NTC 6001, principalmente lo relacionado con la estandarización de procesos?
- ¿Qué ajustes deben realizarse para lograr la estandarización en los procesos productivos de la microempresa Quiromar, con el fin de mejorar la calidad de los productos?

2. JUSTIFICACIÓN

La producción y fabricación de golosinas en el departamento de Boyacá, no es tan fuerte en relación con otros departamentos; a pesar de esto la ciudad de Tunja registra algunas microempresas que se dedican a esta actividad, pero las cuales no cuentan con una certificación de calidad por la complejidad que esto resulta, además de los costos e inversión que se debe hacer para conseguirla. Sin embargo se pueden adoptar estrategias que le permitan a estas microempresas llevar un proceso estandarizado y de buena calidad que satisfaga las expectativas del cliente, como la implementación de un sistema de gestión de calidad en donde por medio de actividades coordinadas se planee, controle y mejore los procesos productivos de las empresas, realizándolas de una manera duradero y estable en el tiempo para garantizar la efectividad de la misma, y de este modo lograr una satisfacción de los clientes y un incremento en las oportunidades de venta.

De este modo y teniendo en cuenta estos aspectos, el presente trabajo plantea el diseño de un sistema de calidad basado en la norma NTC 6001 la cual está enfocada a micro y pequeñas empresas, para lograr el beneficio y mejoramiento en los procesos productivos de las mypes de la región dentro de un marco práctico y asequible que facilite la interpretación y aplicación para cualquier micro o pequeña empresa con un proceso de producción igual o semejante al que se tomará como muestra en el siguiente proyecto (cabe resaltar que la empresa a la cual se le implementará el sistema se llama Quiromar la cual está dedicada a la fabricación de gomas y no cuenta con ninguna norma de calidad). Además de esto el diseño del sistema de calidad propuesto en el trabajo no solo se enfocará en la norma NTC 6001 sino que tendrá unos fundamentos teóricos sustentables, basados en teorías, pautas y referencias que garantizarán la veracidad en la información y mediante los resultados que se obtengan se garantizarán los beneficios que resulta la aplicación de este tipo de sistemas en las empresas. En cuanto al desarrollo del proyecto y la parte metodológica, inicialmente se estudiarán los aspectos actuales de las empresas del sector, indagando sobre las normas y procesos que actualmente se lleven, para así lograr compararlas con los procedimientos requeridos por la norma y posteriormente diseñar y adecuar el sistema de calidad conforme a las necesidades y fortalecimientos que las empresas requieran.

Lo que se generará al aplicar este tipo de sistema de calidad en las mypes es un desarrollo y un mejoramiento continuo en los procesos, lo que a su vez ocasionará en el cliente una mayor percepción de calidad frente a empresas que no manejen este tipo de sistemas; de este modo la competitividad de la región en las micro y pequeñas empresas incrementará y a su vez esto contribuirá al desarrollo empresarial del departamento.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar un sistema de gestión de calidad basado en la norma NTC 6001 para microempresas productoras de golosinas en Tunja Boyacá

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar las prácticas que actualmente están implementadas en el proceso productivo de las microempresas productoras de golosinas.
- Comparar el proceso productivo actual de las microempresas productoras de golosinas, frente a los procedimientos que se deberían seguir según los sistemas de gestión de calidad que exige la norma NTC 6001, principalmente lo relacionado con la estandarización de procesos.
- Realizar los ajustes necesarios para lograr la estandarización en los procesos productivos de la microempresa Quiromar, con el fin de mejorar la calidad de los productos.

4. MARCO DE REFERENCIA

4.1 MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

4.1.1 Origen y evolución de la calidad.

El origen, evolución e historia de la calidad se remonta a épocas antiguas en donde se tiene la necesidad de mejorar las actividades o procesos diarios que se tenían, por lo que se establecen cambios que lleven a realizar los procesos de una manera que satisfaga las expectativas de las personas, de este modo se originan los primeros avances en calidad, desde los egipcios al tratar de mejorar sus construcciones, hasta el día de hoy en donde las organizaciones buscan perfeccionar sus procesos para satisfacer a sus clientes y ser competitivos en el mercado (Besterfield, 1995). En la tabla 1 se muestra un bosquejo de la evolución del concepto de calidad, en las épocas más antiguas desde donde se originó su consecución.

Tabla 1. Evolución y aportes a la calidad

PERIODO DE TIEMPO	AUTOR (ES)	SUCESOS	CONTRIBUCIONES
Adelantos logrados en la antigüedad	Egipcios	Adquieren conocimiento en ingeniería, aritmética, geometría, topografía y medición para construir mapas geográficos y astronómicos.	Crearon el sistema decimal básico; medidas de longitud, el codo y el área, el codo cuadrado, el área del codo cuadrado.
		Fueron los pioneros en aplicar procesos formales para controlar la calidad con la perfección de las pirámides.	Obras en las civilizaciones antiguas.
		División del Tiempo	Calendario (Estandarización de 365 días y 1/4, los 12 meses del año cada uno con 30 días, cada uno con 24 horas)
	Griegos	Produjeron alfarería de alta calidad y perfeccionaron el arte de hacer jarrones.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Columnas y dinteles. ✓ Contribuyeron en calidad a la literatura y matemática en valores y experiencias humanas.
	Romanos	Inventaron el hormigón armado en alta calidad utilizado para la construcción de domos semiesféricos perfectos	Las obras de albañilería de excelente calidad
		Pioneros en el diseño de ciudades con manzanas ordenadas.	Excelencia en la construcción de caminos que no fueron igualados por ningún otro pueblo antiguo.

Fuente: Elaboración propia a partir de Banks (2000)

Posterior a estos avances, se inician métodos y técnicas más consolidados en donde se identifica el proceso de calidad como elemento fundamental en las organizaciones, lo que genera la necesidad de indagar y desarrollar el concepto; en la tabla 2 se muestran los aportes de algunos autores que permitieron fortalecer y dar solidez al termino en épocas más recientes.

Tabla 2. Aportes sobre el concepto de calidad

AUTORES	SUCESOS	CONTRIBUCIÓN
Primeras sociedades de control de calidad	Primeros conceptos de calidad Se fundó la sociedad estadounidense de Control de Calidad.	Por medio de la sociedad se promovió el empleo del control a través de capacitaciones en todo tipo de productos y/o servicios.
Shigeo-Shingo	Publicó su libro Zero Quality Control Creó el sistema Poka - Yoke	Ayuda a centrar más las organizaciones, en la mejora y prevención de errores de calidad. Elementos que detecten los defectos de producción y lo informen de inmediato, para remediar las causas.
Edward Deming	Publicó su primer libro sobre “los catorce (14) puntos de Calidad”	Impulsó el valor de la calidad en las empresas, creando un propósito constante hacia la mejora de los productos y/o servicios.
W.A. Shewhart	Diseñó una gráfica de estadísticas, para controlar las variables de un producto.	Se da el inicio a la era del control estadístico de la calidad.
H.F. Dodge y H.G. Roming	Publican las tablas de Dodge – Roming de muestreo de inspección y muestreo doble y simple. Control de calidad de inspección Primeros gráficos de control Tablas de muestreo Sistema de calificación de deméritos.	Brindan referencias estándares en el área de muestreo de aceptación.
Joseph M. Juran	Conceptualizo el principio de Pareto. Desarrolló el método estadístico aplicado a problemas de manufactura.	Se crea la trilogía de la calidad: Planear, Controlar y Mejorar.
Peter M. Senge	Publicó su libro “La Quinta Disciplina”	Se desarrolla la noción de la organización como un sistema desde el punto de vista de la Teoría General de los Sistemas.
Otras sociedades	Se crea: JUSE, ASQC e ISO	Funcionamiento de Sociedades Americanas para el Control de la Calidad
Modelo Deming	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Graficas de control Suacum ✓ Manuales de control de calidad e inspección ✓ Planes de muestreo continuo ✓ Esquemas de inspección continua ✓ Plan de muestreo por lote salteado 	Comprobar mediante la implantación del control de calidad en toda la organización, la obtención de buenos resultados.
Círculos de calidad	Control total de Calidad Se formaron los primeros Círculos de	Estos grupos que están formados desinteresadamente, ayudan a resolver

	calidad	problemas de la organización y a consolidar estrategias para mejorar la calidad en u nivel general.
Armand V. Feigenbaum	Introduce el termino Calidad Total (1944)	Es un modelo de vida corporativa, un modo de administrar una organización, en donde todas las actividades deben ir orientadas la satisfacción del cliente.
Philip Crosby	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Creo el concepto de cero defectos. ✓ Publicó el libro “Quality is free” ✓ Desarrollo Costos de Calidad según ASQC ✓ Control de calidad participativo 	Sostiene que no hay absolutamente ningún motivo para cometer errores o defectos en ningún producto o servicio.
Kaoru Ishikawa	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Definición de los diagramas de causa y efecto ✓ Métodos de Taguchi ✓ Control corporativo de calidad y administración de la calidad total 	El gran aporte de este Gurú de la Calidad fue un esquema muy práctico para identificar causas y efectos; para tomar medidas de solución.
Comités técnicos internacionales de Calidad	Modelo europeo de excelencia (1987)	Seguridad del diseño del producto
	Modelo Malcom Baldrige (1988)	Obtención de seguridad cualitativa
	Serie de normas ISO 9000 (1987)	Control de calidad de producción
	Modelo Iberoamericano de la Calidad(1990)	Revisión de calidad del producto
	<p>Creación de normas por parte del DOD en colaboración del grupo ABCA.</p> <p>Participación del American National Standards Institute en los comités técnicos para el control de calidad de la International Organization for Standarización (ISO)</p>	Con los comités técnicos para el control de la calidad, se crean normas para que las organizaciones se certifiquen en temas referentes a la calidad, lo cual garantiza que los productos sean elaborados con unas ventajas competitivas sobre otros.
Tendencia futuras	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mayores exigencias en cuanto a calidad por parte de los consumidores finales ✓ Ajuste de la industria al mayor conocimiento que tiene el consumidor acerca de calidad. 	Diversidad de productos, que desde luego competirán con calidad, ante las tendencias consumidoras de los clientes.

Fuente: Elaboración propia a partir de Banks (2000)

4.1.2. Comparación entre la ISO 9001:2008 y la NTC 6001:2008.

La ISO 9001:2008 es una norma internacional que se centra en todos los elementos de administración de calidad con los que una empresa debe contar para tener un sistema efectivo que le permita administrar y mejorar la calidad de sus productos o servicios. El objetivo de la ISO es llegar a un consenso con respecto a las soluciones que cumplan con las exigencias comerciales y sociales (tanto para los clientes como para los usuarios), para de este modo lograr en las organizaciones que implementen la norma un mejoramiento, sin embargo cabe resaltar que la ISO siendo una entidad no

gubernamental, no cuenta con la autoridad para exigir su cumplimiento, por lo que solo aplica para organizaciones que quieran certificarse de forma voluntaria (Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 9001)

Por otro la también existe la norma NTC 6001 hace parte de la familia de las ISO y está enfocada en las micro y pequeñas empresas, con el objetivo de establecer los requisitos fundamentales para implementar un sistema de gestión en micro y pequeñas empresas de cualquier sector económico, tanto de bienes como de servicios, en un entorno de negocios actual, según la Norma Técnica Colombiana NTC 6001:2008.

A su vez genera muchos beneficios la implementación de esta norma en las mypes, pues entre otras cosas, la empresa podrá demostrar la capacidad de cumplir las exigencias del mercado y los requisitos reglamentarios aplicables; y fortalecer su competitividad, teniendo en cuenta el nivel de satisfacción de los clientes y la mejora continua (Norma Técnica Colombiana NTC 6001, 2008).

Teniendo en cuenta la existencia de los dos tipos de norma se genera la necesidad de explicar más a fondo las diferencias y semejanzas de las mencionadas con cuadro comparativo, que le permita al lector tener un concepto más claro de los requisitos que cada una exige.

Tabla 3. Comparación entre la norma ISO 9001 y la NTC 6001

NORMA NTC 6001	NORMA ISO 9001
Es una norma nacional	Es una norma internacional
Modelo de gestión para Microempresas y pequeñas empresas (MYPES)	Norma aplicable a una organización sin importar su tipo, tamaño ni producto suministrado.
3.1. Procesos de Dirección 3.1.1. Planificación y Dirección	4.1 Requisitos generales 5.4.1 Requisitos de Calidad 5.3 Política De Calidad 7.2.1 Requisitos Legales
3.2.1. Evaluación de la Gestión	5.6 Revisión por la Dirección 8.2.1 Satisfacción del Cliente 8.2.2 Auditoría interna 8.2.3 Seguimiento y medición de procesos 8.5. Mejora
3.2. Procesos Operativos 3.2.1. Gestión Comercial	7.2.2 Revisión de Requisitos Relacionados con el Producto 7.2.3 Comunicación con el Cliente 8.2.1 Satisfacción de Cliente
3.2.2 Planificación del producto y de sus procesos de realización 3.2.2.1 Planificación de Productos	7.2.1 Determinación de los requisitos relacionados con el producto
3.2.2.2 Planificación y Desarrollo de Procesos	7.1 Planificación De la Realización del Producto

3.2.2.3 Diseño y Desarrollo de Productos	7.3 Diseño y Desarrollo
3.2.4 Gestión de Compras	7.4 compras
3.2.5 Producción de Bienes o Prestación del servicio	7.5 Producción y Prestación de Servicio 8.2.4 Seguimiento y Medición del producto 8.3. Control del producto no conforme
3.3 Procesos de Apoyo 3.3.1 Recursos Humanos	5.5.1. Responsabilidad y Autoridad 6.2. Recursos Humanos
3.3.2 Gestión de la Información	4.2.3 Control de Documentos 4.2.4. Control de Registros
3.3.2.1. Control de Documentos	4.2.3 Control de Documentos
3.3.2.2. Control de registros	4.2.4 Control de Registros
3.3.3. Gestión Financiera	No Hay Requisitos En ISO 9001
3.3.4. Gestión de recursos físicos	6.3 Infraestructura 7.6 Control de equipos de seguimiento y Medición

Elaboración propia.

La NTC 6001 es una norma basada en la ISO 9001, lo importante es que es una norma diseñada especialmente con facilidades para las MYPES que desean tener una certificación en calidad, pero que no cuentan con los requisitos suficientes como lo exige una ISO; una ventaja de obtener la certificación en NTC 6001, es la garantía de que los productos que se ofrecen son hechos con un toque de calidad (Mejía, S/F.), ¿y que es la calidad?; uno de los principales individuos que ha tenido gran influencia en la administración de la calidad es Edwards Deming quien nunca definió la calidad con exactitud pero según su filosofía, se centraba en la mejora continua en la calidad de los productos y servicios reduciendo la variabilidad y la incertidumbre en los procesos de producción, manufactura y servicio, bajo el liderazgo de los clientes. Bajo estos principios Joseph Juran estableció su filosofía del concepto de calidad, dándole un enfoque hacia el cliente, pues para Juran la calidad está relacionada con el desempeño en la elaboración del producto para darle satisfacción al cliente y la elaboración de productos sin deficiencias para evitar la insatisfacción del cliente; de este modo, la búsqueda de la calidad para Juran está en la manera como se diseñan, fabrican y entregan productos y servicios y el servicio en campo que contribuye a la adaptación al uso (Evans y Lindsay, 2008).

Otro de los puntos de vista que vale la pena mencionar en cuanto al concepto de calidad es el de Crosby (1979) en donde señala que:

“La calidad es la conformidad con requerimientos. Los requerimientos tienen que estar claramente establecidos para que no haya malentendidos. Las mediciones deben ser tomadas continuamente para determinar conformidad con esos requerimientos. La no conformidad detectada es una ausencia de calidad. Los problemas de calidad se convierten en problemas de no conformidad y la calidad se convierte en definición”.

En la misma dirección a través de la norma ISO 9000 se plantea que la calidad también puede ser entendida como el grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos, dando a entender que la calidad es la satisfacción de los requerimientos (ISO 9000, 2005).

4.1.2.1 Los pilares de la NTC 6001:2008.

Para describir los tres tipos de procesos que fundamentan la norma NTC 6001, tenemos que mencionar la importancia de la estandarización de los procesos por medio de una norma de calidad que garantice productos y/o servicios de excelente calidad.

Optar por una estandarización en los procesos de las empresas permitirá y garantizará que estos se desarrollen en la organización, sean ejecutados de una manera uniforme por todos los involucrados en ella, para asegurar la calidad de los productos y/o servicios (Crespo y otros, 2013)

Teniendo en cuenta lo anterior, cabe resaltar que se deben definir estándares según sea el proceso productivo de la empresa, y se tendrá que definir su sistema de administración.

Según la Norma Técnica Colombiana (NTC) 6001 Se manejan tres (3) tipos de procesos:

Tabla 4. Procesos que maneja la norma NTC 6001:2008

PROCESOS QUE MANEJA LA NORMA NTC 6001:2008	
Procesos directivos	Se tiene en cuenta los requisitos mínimos que debe tener la empresa desde su creación; la planeación y toma de decisiones, el seguimiento, el control y el mejoramiento, entre otros (Chaparro, 2014).
Procesos operativos	Se plantea como el mercadeo, le permite a las empresas tener calidad sobre sus productos, así como la compra de materiales, la fabricación, la venta, despacho y distribución.
Procesos de apoyo	En este tipo de procesos, la organización, busca ser más recursiva por medio de la gestión financiera, el recurso humano, los recursos físicos como (maquina, instalaciones y equipos).

Fuente: Elaboración propia

4.1.3 Sistemas de gestión de calidad.

Inicialmente hay que definir que es un sistema y cuál es la importancia de diseñarlo.

4.1.3.1 Concepto de sistema.

Conjunto de elementos interrelacionados que tienen como finalidad cumplir un objetivo o propósito establecido (Cañas y otros, 2007); teniendo en cuenta que los sistemas se deben integrar para llevar a cabo el desarrollo de ciertas funciones, estos también están compuestos por muchos subsistemas más pequeños que se relacionan de diferentes maneras pero que tienen la misma finalidad (Evans y Lindsay, 2008).

Remitiendo hacia la teoría de los sistemas (TGS), planteada por el biólogo Ludwig Bertalanffy (1901 – 1972), donde afirman que un sistema es un mecanismo que integra las ciencias naturales y sociales que ayuda a la preparación y formación de científicos (Arnold y Osorio, 1998); se sustenta que hoy en día todas las organizaciones son sistemas abiertos que están a la vanguardia de los cambios y que están compuestas por una serie de elementos internos y externos que son fundamentales para su estabilidad y crecimiento.

Los sistemas de gestión de calidad se relacionan con la gestión de la calidad, pues ésta se lleva mediante un sistema, es decir, mediante un conjunto de elementos mutuamente relacionados o que actúan entre sí (Ponsati y Canela, 2002).

Con esta aclaración se puede definir el SGC (sistema de gestión de la calidad) como aquella parte del sistema de gestión enfocada a dirigir y controlar una organización en relación con la calidad. (ISO 9001:2000, 2005).

4.1.3.2 Diseño de un sistema de gestión de calidad.

Un diseño consiste en definir y determinar los procesos que harán parte del sistema de gestión de calidad que se quiere implementar, es decir se elabora la metodología para implementar el SGC; de igual manera en el diseño se elaborará el soporte documental como lo son los manuales, procedimientos, instructivos, formatos, entre otros, los cuales se requieren para tener unos resultados buenos y efectivos en el SGC que se desea implementar (Cañas, y otros, 2007)

Los pasos para desarrollar la fase de diseño, inician con la identificación de los procesos, posteriormente describirlos y establecer la política y los objetivos de calidad para documentarlos, luego definir los indicadores de seguimiento a los procesos y por ultimo identificar los riesgos y controles operacionales; revisando aspectos que hay que tener en cuenta en el diseño del SGC y así construir un instrumento para la gestión de medición y seguimientos en el proceso, con ayuda de los indicadores de eficiencia, eficacia y efectividad, los cuales permitirán observar las debilidades que se tienen en el

proceso para realizar el control y corrección específico y necesario. (Cañas y otros, 2007).

4.1.4. Control de procesos.

Es una manera activa que permite evaluar constantemente las acciones realizadas en cierta organización y que repercuten en los procesos o procedimientos productivos; por medio de este control, se logra un nivel de calidad apropiado; y cuando se utilizan técnicas estadísticas o métodos para llevar una pertinencia del control se está cumpliendo con una función del proceso administrativo para cumplir el ciclo acciones o actividades que se deben realizar en cualquier empresa (Lockyer, 1988).

En las organizaciones debe existir un control de procesos que permita establecer una mejora continua de manera que se obtenga una calidad total en los productos y/o servicios ofrecidos.

4.1.4.1 Mejora continua.

Es una manera activa que permite evaluar constantemente las acciones realizadas en cierta organización y que repercuten en los procesos o procedimientos productivos; por medio de este control, se logra un nivel de calidad apropiado; y cuando se utilizan técnicas estadísticas o métodos para llevar una pertinencia del control se está cumpliendo con una función del proceso administrativo para cumplir el ciclo acciones o actividades que se deben realizar en cualquier empresa (Lockyer, 1988).

4.1.4.2 Calidad total.

Es un reto que se toma para asumir un cambio continuo de las costumbres empresariales, siguiendo una cadena desde el proveedor de la materia prima, hasta el consumidor final; obteniendo así una mejora en los resultados tanto en la parte productiva como de la vida laboral (Cruz, 1998).

Es un enfoque estructurado, que permite solucionar problemas y diseñar estrategias que conlleven al desarrollo de una metodología administrativa y operativa que finalmente refleje la satisfacción del cliente con el producto y/o servicio brindado, esto genera una cultura organizacional de posicionamiento y reconocimiento lo que hace que con la evolución y globalización se tracen retos para lograr que todo lo que consumamos sea de calidad; teniendo en cuenta que este factor incluye parte operativa, la parte de mercadeo, financiera y humana (Villafaña, 2006).

4.1.4.3 Control de calidad.

El control de la calidad es una acción que se ha realizado desde muchos años atrás, casi desde el origen del ser humano, pero ésta se efectuaba de una manera

inconsciente como parte de las actividades diarias de las personas; sin embargo hoy en día este concepto ya tiene una conciencia y una estructuración sólida para definir el control de calidad como “toda acción que efectúa un individuo, un grupo de individuos o una organización, para asegurar que un producto cumpla con una norma deseada o específica” (Banks, 1995, p.31).

De este modo y teniendo en cuenta el concepto anterior, se plantea que el control de la calidad es una acción que hace parte de la gestión de la calidad en donde se busca el cumplimiento de los requisitos de la calidad exigidos.

4.1.5. Planificación de la calidad.

Una de las herramientas que pertenecen a la gestión de la calidad en donde se fijan unos objetivos de calidad, y se especifican los procesos operativos, los recursos y actividades necesarias para cumplir con éstos objetivos fijados es la planificación de la calidad; la cual nos permitirá hacer un contraste con el pasado y lo que ocurre en la actualidad en cuanto a los procesos de calidad, para así optimizar los recursos y conseguir los resultados deseados. Cabe resaltar que la planificación de la calidad es responsabilidad de la dirección, y la elaboración bien estructurada de la planificación permitirá obtener resultados favorables, y permitirá cumplir con los objetivos o propósitos establecidos (Cañas y otros, 2007).

Luego de realizar actividades para el control de la calidad, de deben llevar unos registros, con base en indicadores de Gestión que permitan medir el grado de efectividad con el que se están llevando las acciones en pro de la mejora.

4.1.5.1. Registros de calidad.

Están definidos como una serie de documentos que recopilan los resultados de la gestión de la calidad, reuniendo la información derivada de la aplicación y puesta en marcha del SGC; esta información podrá servir de evidencia de su implementación y además sirve como fuente de datos para los análisis y estudios (Lockyer, 1988).

Los registros evidencian los datos sobre la calidad de un producto, proceso o servicio, sirviendo como base para la mejora continua. Los autores de cada uno de los procedimientos genéricos y operativos del sistema son los que determinan y especifican los registros (Lockyer, 1988).

4.1.5.2 Indicadores de gestión.

Son datos esencialmente cuantitativos, que nos proporcionan información valiosa y seleccionada para determinar un estudio o búsqueda que nos ayude a resolver nuestros resultados o alcances. Según Cañas y otros (2007, p 46), existen elementos determinantes que componen los indicadores “nombre, objetivo que apoya, unidad de

medida, frecuencia de medida, procedimiento de cálculo (índice), meta, fuentes de información y responsables, entre otros”.

Los indicadores, nos muestran la forma de medir el o los resultados de ciertas acciones; en una organización se deben tener las cosas realmente necesarias que permitan evaluar la vitalidad del proceso, esto no solo genera control pertinente sino también conlleva a la mejora continua. (Criado, 2011)

4.1.5.2.1 Indicador de eficiencia.

Los indicadores de eficiencia son aquellos que se enfocan en el control de los recursos o en las entradas del proceso, evaluando la relación entre los recursos y su grado de aprovechamiento por parte de los mismos; en términos de calidad este indicador mide la forma en cómo se utilizaron los recursos durante el proceso de generación del producto y/o servicio.

El análisis del indicador de eficiencia hace referencia a la adquisición y aprovechamiento de los insumos en donde se toman en cuenta las entradas del proceso, los cuales deben ser adquiridos en tiempo oportuno, al mejor costo posible, en la cantidad adecuada y buscando una buena calidad, teniendo en cuenta que para lograr el cumplimiento de este indicador se deberán utilizar recursos humanos, materiales y financieros (Cubillos y Núñez, 2012).

4.1.5.2.2 Indicador de eficacia.

El indicador de eficacia tiene una relación con los objetivos y metas establecidos, ya que cuando se habla de eficacia se busca establecer el cumplimiento de los planes y programas, para posteriormente evaluar la oportunidad, es decir, el cumplimiento de la meta en el plazo estipulado, y evaluar la cantidad que hace referencia a los volúmenes de bienes y servicios generados en el tiempo. (Cubillos y Núñez, 2012)

La eficacia es el grado en que se logra los objetivos y metas de un plan, y para llegar a cumplir lo esperado las entidades deben concentrar sus esfuerzos en las actividades y procesos que realmente deben llevarse a cabo para el cumplimiento de los objetivos formulados. (Mejía, S/F.).

4.1.5.2.3 Indicador de efectividad.

Es la capacidad de cumplir el objetivo en el tiempo y con los recursos programados, midiendo así, la satisfacción de los consumidores por los productos recibidos; es decir, este tipo de indicadores mide los resultados alcanzados sobre los productos generados (Cubillos y Núñez, 2012).

Los indicadores de efectividad son una combinación de los indicadores de eficacia y efectividad; pues si en los procesos existe un cumplimiento eficaz y eficiente se da la efectividad; “el resultado, el costo y el tiempo, permiten medir objetivamente el grado de efectividad y eficacia de cierta área de una organización esto conlleva también a la comparación entre ellas” (Mejía, S.F).

Según Bracamonte (2008), la gestión tiene unos factores claves de éxito, es decir, que con los indicadores de eficacia y eficiencia estamos siendo efectivos a la hora de medir resultados y de esperar un meta propuesta, desde luego si se realiza el proceso de control pertinente en cada área.

4.2 MARCO INSTITUCIONAL

Este proyecto tiene como finalidad diseñar un sistema de gestión de calidad que pueda ser exequible a cualquier microempresa productora, sin embargo en el desarrollo del proyecto se toman 5 empresas productoras de golosinas de la ciudad de Tunja como población objetivo, pero solo una de ellas se eligió como empresa participante para realizar el diseño del sistema de gestión de calidad y proponer el mejoramiento de los procesos con el fin de lograr el cumplimiento de los requisitos que exige la norma.

La microempresa participante es Quiromar, por lo que el diseño se elabora teniendo en cuenta los procesos de producción que se manejan en ésta, sin embargo se aclara nuevamente que el diseño final puede implementarse en cualquier microempresa.

4.3.1 Descripción de la empresa.

4.3.1.1 Reseña Histórica.

Quiromar es una microempresa familiar, su nombre se compone de los apellidos de la familia Quiroga y Martínez, está ubicada el Barrio Santa Rita de la ciudad de Tunja, en el departamento de Boyacá, ésta se dedica la fabricación y distribución de golosinas como: panelitas, caramelos, gomas, chocolates y jugos.

Esta organización familiar, inicia sus labores por la idea emprendedora del Sr. Alfonso Quiroga, que junto a su esposa e hija, comienzan a fabricar y distribuir refrescos. Después del año 2000 logra un poco más de expansión lo que le permite abrir nuevas líneas de productos como fueron gomitas y caramelos.

En el año 2004, se registra ante la cámara de comercio, al mismo tiempo abriendo su mercado para pueblos aledaños a Tunja (Boyacá), más adelante a pueblos de otras provincias del departamento como Paipa, Firavitoba, Tibasosa entre otros; hasta que emprendieron la ruta por el vecino departamento de Santander. En la actualidad la organización cuenta con cinco trabajadores, tres (3) en la parte productiva, uno (1) en la parte de ventas y uno (1) en la parte directiva.

4.3.1.2 Misión y Visión.

Somos una empresa familiar productora y comercializadora de gomas, refrescos y jugos, que se anticipa a las necesidades de nuestros consumidores, y con ayuda de la más alta tecnología, elaboramos productos de la más alta calidad, logrando superar las expectativas de nuestros clientes.

Nuestra visión, consolidar el liderazgo de la producción de gomas, refrescos y jugos, a nivel departamental. Estamos comprometidos con la constante innovación de nuestros artículos, otorgándole al cliente, un portafolio amplio y diverso de nuestros productos.

4.3.1.3 Organización de la empresa.

Quiromar, presenta la siguiente estructura General:

- Gerencia: Perteneciente al nivel directivo de la organización, donde se establecen las estrategias para toda la organización y en donde se lleva a cabo el proceso administrativo (planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar). En este nivel labora una (1) persona quien se encarga de que la organización cumpla sus metas, objetivos y elabore planes estratégicos en pro del crecimiento y estabilidad.
- Área de ventas: Perteneciente al nivel táctico de la organización, la persona encargada, realiza planes para impulsar la venta de los productos, teniendo en cuenta técnicas de mercadeo. Encargada una (1) persona; en esta parte de la organización se vela por mantener un nivel de ventas y desde luego tener buenas relaciones con los clientes para que no solo se brinde un buen producto; sino también se refleje la atención al cliente, el respeto, el compromiso, y seriedad de la empresa.
- Nivel operativo: En este nivel trabajan tres (3) personas, quienes se encargan de los procesos de fabricación desde la recepción de materia prima hasta la elaboración final del producto, son los encargados de supervisar y vigilar todos los productos durante el transcurso de su elaboración verificando que no tengan defectos, para así cumplir con las condiciones especificadas en la descripción y contenido.

La grafica 1 nos muestra la estructura organizacional que se maneja en la microempresa, siendo esta funcional la cual es adecuada ya que entre otras cosas, se maneja una línea limitada de productos.

Figura 1. Estructura organizacional de la microempresa Quiromar



Elaboración propia.

5. DISEÑO METODOLÓGICO

Teniendo en cuenta el planteamiento del problema y siguiendo con los objetivos propuestos, el estudio que se desarrolló fue de tipo descriptivo, ya que este tipo de estudio permite detallar determinado fenómeno básicamente a través de la medición de uno o más atributos describiendo la frecuencia y las características más importantes de un problema, acudiendo a técnicas específicas de recolección de información, como la observación, las entrevistas y los cuestionarios para comprobar la asociación entre las variables de investigación (Behar, 2008).

Es importante tener en cuenta que la metodología que se utiliza también involucra la investigación aplicada, ya que se identifica la parte normativa de calidad que se exige a las microempresas y el nivel de cumplimiento de las mismas, para así confrontar la teoría con la realidad, cumpliendo con una de las características propias de este tipo de investigación, además de la aplicación inmediata y utilización de conocimientos y el respaldo de teorías en marcos teóricos.

Además de las técnicas específicas de recolección de información ya mencionadas las cuales permitieron la identificación de los procesos de producción basados en la gestión de la calidad en cinco microempresas de golosinas de la ciudad de Tunja, de manera global se implementaron estrategias de investigación documental para soportar el estudio y aplicación del instrumento el cual fue elaborado en base en los requerimientos de la Norma NTC 6001 para de este modo identificar el nivel de gestión de calidad que se tiene en la población objetivo. Cabe mencionar que las cinco (5) microempresas seleccionadas como población objetivo debían cumplir con ciertos requisitos para que el estudio sea favorable: tener máximo 10 trabajadores ya que este tipo de organizaciones son consideradas como microempresa y pueden ser certificadas con norma de calidad (NTC 6001, 2008), ser productoras de golosinas y estar ubicadas en la ciudad de Tunja Boyacá.

Para comprender de una manera más clara las etapas o fases que se llevaron a cabo para cumplir con el objetivo principal, se mostrará a continuación la figura 2 que resume y especifica de manera general los procedimientos empleados en el desarrollo del proyecto, los cuales están basados en las características de la metodología descriptiva.

Figura 2. Etapas de la metodología implementada



Fuente: Elaboración propia.

En la etapa I se identifica el problema para así proponer alternativas de solución, en la etapa II se elige la población a la que se pretende extrapolar los resultados de estudio, (Delgado, s.f), en la etapa III se selecciona la empresa a la cual se le aplicará el diseño del sistema de gestión de calidad, en la etapa IV se implementan estrategias como aplicación de instrumentos para tener evidencias de la problemática, en la etapa V se identifican las variables o puntos críticos de la empresa Quiromar siendo esta la microempresa participante, en cuanto a los incumplimientos de los requerimientos de la norma, en la etapa VI y considerando los puntos críticos se proponen estrategias de mejoramiento que estarán basadas en el cumplimiento de la norma, en la etapa VII se realiza diseño del sistema de gestión de calidad que se elaboró basado en la norma NTC 6001, finalmente en la etapa VIII se pretende verificar que la microempresa logre cumplir con todos los requisitos de la norma para que sea implementado.

5.1 Procedimiento

A continuación se detallan las actividades específicas realizadas en cada fase, para el desarrollo del trabajo de grado

5.1.1 Identificación del problema (Fase I).

Mediante la revisión del estado del arte en cuanto a la calidad y las tendencias en la actualidad sobre las empresas y el mercado, se observa una alta competitividad entre las organizaciones por el tema de la globalización y otros factores que hacen cada día un mercado más complejo el cual convierte a los consumidores en individuos sin

nacionalidad en cuanto a su consumo, a los que hay que satisfacer a como dé lugar, lo que obliga a las empresas a implementar estrategias que les permitan permanecer en el mercado; en este sentido se puede hablar de calidad en todos los procesos de la organización, ya que la calidad es sinónimo de mejora continua y solo de este modo se logrará cumplir con las expectativas del cliente (Agudelo, 2014).

Uno de los sectores que más se ha visto afectado por las tendencias de mercado actuales son las microempresas, ya que éstas le dan poca importancia a la innovación, al conocimiento y a mejorar continuamente por lo que se convierten en negocios subsistentes con alta probabilidad de salir del mercado; además carecen de perfil gerencial emprendedor e investigador, quizá por tratarse de empresas de constitución tipo familiar (Dinero, 2015).

Una de las posibles soluciones de las empresas frente a esta problemática es la certificación de calidad en alguna norma, ya que esto garantiza a los clientes la calidad en los productos y además establece una estructuración más definida en los demás procesos de las empresas; sin embargo las microempresas no tiene los recursos y la capacidad de infraestructura necesaria para certificarse en una norma de calidad, por ejemplo, como la ISO 9001.

Teniendo en cuenta lo anterior se investiga sobre normas de calidad que se adapten a las estructuras de las microempresas, en donde se identifica la norma NTC 6001:2008 que certifica a microempresas con un máximo de 10 trabajadores, mediante la implementación de herramientas administrativas de fácil manejo, buscando una estructuración documental, con soportes y plantillas que respalden los procesos para lograr mejorarlos continuamente por medio de la evaluación, el control y la planificación.

5.1.2 Población Objetivo (Fase II).

La población del presente proyecto está constituida por 5 microempresas productoras de golosinas de la ciudad de Tunja Boyacá, las cuales son:

- Delicias Dulcinea
- Arequipes María Victoria
- Productos Paquito
- Quiromar
- Caramelos de Miel de Abeja

5.1.3 Selección del participante (Fase III).

El diseño del sistema de gestión de calidad se elaborará con base en los procesos de producción, dirección y tácticos de la microempresa Quiromar, siendo está

seleccionada como participante por el método de muestreo no probabilístico de manera intencional, utilizando la técnica de muestreo por conveniencia, debido a la disposición de la microempresa para permitirnos llevar a cabo este proyecto.

5.1.4 Instrumento de recolección de la información (Fase IV).

Luego de seleccionar y caracterizar las unidades de estudio o microempresas participantes, se procede a utilizar una técnica de recolección de información la cual para este proyecto es un cuestionario (ver anexo 1), ya que permite indagar aspectos referentes al estado de las microempresas frente a exigencias que contemple la norma NTC 6001:2008 para lograr certificarlas. Los resultados generados con la aplicación del instrumento (cuestionario) permitirán observar los puntos críticos que tengan las microempresas en cuanto a la falta de estandarización en los procesos y la gestión de la calidad. El cuestionario fue aplicado a las 5 microempresas seleccionadas como población objetivo, para realizar un contraste entre el estado de las microempresas en su gestión de calidad, y los requisitos que exige la norma de calidad.

5.1.4.1 Diseño del cuestionario.

El proyecto involucró un cuestionario basado en los requisitos de la norma NTC 6001:2008, tomando cada criterio o requisito que se exige y pasándolo a afirmación con el fin de indagar a las microempresas encuestadas si tal requisito se tenía o se practicaba en el proceso de la microempresa; además mediante la observación obtenida de las visitas a cada microempresa, la entrevista con los directivos y algunos de los trabajadores de las entidades, se obtuvo una verificación en las afirmaciones que fueron respondidas.

El cuestionario (ver anexo 1) tiene:

- Para el proceso de dirección, 14 preguntas
- Para los procesos operativos, 35 preguntas
- Para los procesos de apoyo, 23 preguntas

En total se tuvieron 79 preguntas, todas relacionadas con la norma NTC 6001, las cuales fueron valoradas tal como aparecen en la tabla 4.

5.1.5 Selección de las variables (Fase V).

Después de observar los resultados provenientes de la aplicación del instrumento, se procede a identificar y seleccionar los puntos críticos y las falencias que tiene la microempresa Quiromar (ya que es a ésta a la que se le diseñará el sistema de gestión de calidad), junto con la gerencia y los trabajadores de la microempresa, para establecer posibles explicaciones de lo que está ocurriendo con la gestión de la calidad

en la microempresa. Una de las utilidades que se les da a la participación en la aplicación del instrumento de las otras microempresas, es compararlas con los resultados de Quiromar y de este modo demostrar y concientizar a la gerencia de que este tipo de procesos evaluados pueden ser cumplidos por microempresas productoras de igual tamaño al de Quiromar sin ninguna complicación, ya que como se mencionó anteriormente la norma se adapta al tamaño y a las capacidades de estas microempresas.

5.1.6 Eliminación (Fase VI).

Posterior a identificar y seleccionar los puntos críticos de la microempresa en cuanto al cumplimiento de la norma, está buscar herramientas y procesos que permitan mejorar y acercar al nivel de gestión de calidad que se solicita; por lo que en compañía de la gerencia de Quiromar y basados en la revisión teórica, los conocimientos de los ejecutores del proyecto y la experiencia de los propietarios de la microempresa, se establecieron estrategias de mejoramiento, en los procesos de dirección, operativos y de apoyo con el objetivo de lograr diseñar el sistema de gestión de calidad que cumpla con los requerimientos de la norma.

5.1.7 Ejecución del estudio (Fase VII).

Cuando se tienen definidas las estrategias que permitan mejorar los procesos de calidad, se realizan las respectivas planillas, propuestas y recomendaciones, las cuales quedarán listas y a disposición de la gerencia de Quiromar para que desde la parte directiva si se desea se inicie con la implementación del sistema de gestión de calidad.

5.1.8 Evaluación (Fase VIII).

Finalmente lo que se busca es dejar definidos y propuestos todos los documentos, procesos y soportes que se deben ejecutar en una microempresa según las exigencias de la norma NTC 6001 en cada uno de los procesos, por este motivo la evaluación será exitosa cuando se hayan elaborado y propuesto los requisitos de la norma ausentes en el proceso de gestión de calidad de la microempresa Quiromar.

6. DIAGNOSTICO DE LA GESTIÓN ACTUAL DE LAS MICROEMPRESAS

6.1 Preparación del diagnostico

El diagnostico que se desarrolla debe estar orientado a proporcionar una guía que facilite información necesaria para lograr que los miembros de todas las organizaciones que estén directamente relacionados con la implementación del sistema de gestión de calidad puedan ejecutarla de una manera sencilla, teniendo en cuenta que el sistema estará basado en el modelo de gestión de calidad que propone la norma NTC 6001.

Teniendo en cuenta esto, la valoración que se le realizó en cada una de las microempresas encuestadas, comprende todas las áreas y departamentos involucrados en la elaboración del producto final; es decir, se tuvo en cuenta todo aquello que participa en la realización del producto desde su concepción hasta su distribución final teniendo en cuenta los recursos necesarios para su consecución. Las áreas y departamentos con que cuentan las microempresas son el área administrativa, mercadeo y producción.

Para obtener los resultados que nos permitan observar el grado de cumplimiento que tienen las organizaciones con los requerimientos que se contemplan en la norma NTC 6001, se realizó un cuestionario según lo exigido por la norma (ver anexo N. 1) revisando punto por punto lo requerido con lo cumplido. Posteriormente se recopilaron los resultados (ver anexo 2) y a partir de su análisis se sacaron las conclusiones acerca de cuál es el nivel de cumplimiento que tienen las empresas encuestadas en todos sus procesos con las exigencias de la norma.

El diagnostico debe estar orientado a mostrar los puntos críticos que tienen las empresas con respecto a lo exigido en la norma, con el fin de desarrollar estrategias para mejorar los resultados en el corto, mediano y largo plazo focalizando los esfuerzos y recursos para fortalecer las características menos desarrolladas según los criterios de la norma, por lo que la metodología de este diagnóstico consiste en evaluar cada uno de los procesos correspondientes al numeral 3 de la norma ya que los dos primeros capítulos son de carácter introductorio (objetivo y campo de aplicación y definiciones)

Para evaluar estos criterios se aplicó la metodologías de evaluación denomina escala de Likert, la cual permite obtener el nivel de cumplimiento de las microempresas y así lograr identificar las áreas en donde se deben focalizar los esfuerzos para tener un mejoramiento. En la tabla N. 4 se muestra las características del puntaje y tipo de respuesta que se aplicó para todas las microempresas pertenecientes a la población objetivo.

Tabla 5. Leyenda del cuestionario aplicado con base en la norma NTC 6001

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	DESCRIPCIÓN	EVALUACIÓN	ABREVIACIÓN
Totalmente en Desacuerdo	No cumple con nada de lo requerido en la norma	1	TD
Desacuerdo	Requisito aplicable, pero no diseñado, ni desarrollado, ni implementado.	2	D
Ni de acuerdo, Ni desacuerdo	Están en proceso de implementación	3	NA-ND
De Acuerdo	Implementado pero no controlado	4	A
Totalmente de acuerdo	Cumple a cabalidad con lo requerido en la norma	5	TA

Elaboración propia

La evaluación se ha definido asignando a cada criterio un número del 1 al 5 para facilitar el proceso de tabulación y asignación del porcentaje. De este modo tenemos que 1 se asigna cuando las microempresas no cumplen con nada de lo requerido en la norma, 2 cuando el requisito aplica pero no está diseñado, desarrollado ni implementado, 3 cuando el requerimiento está en proceso de implementación, 4 cuando se implementa pero no se controla, documenta, registra o evidencia y 5 cuando se cumple a cabalidad con lo que requiere la norma NTC 6001.

Cuando se aplica el cuestionario (ver anexo N.1), en primer lugar se procede a colocar por ítem una X en solo 1 de las 5 casillas presentadas en el cuestionario: TD, D, NA-ND, A, TD, según corresponda a las respuesta que suministraron los gerentes de las microempresas teniendo en cuenta la realidad en el cumplimiento de las mismas.

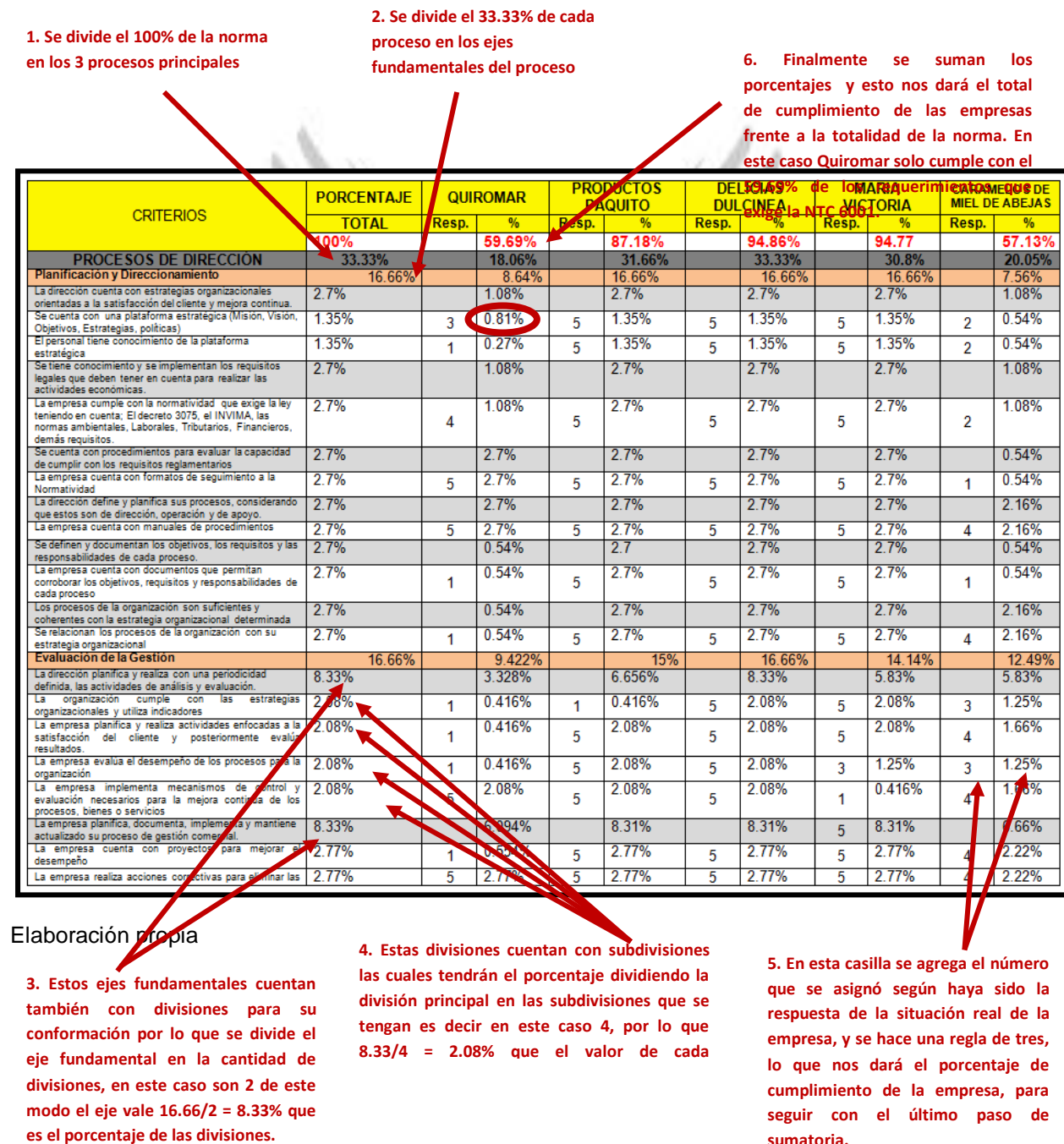
Posteriormente y recopilando la información del cuestionario se procede a tabular los resultados para observar el estado de cumplimiento de las microempresas con respecto a la norma (ver anexo 2).

En primera medida y contando con el numero asignado a cada ítem en respuesta de la situación de las microempresas, se procede a dar un porcentaje a cada proceso teniendo en cuenta que la norma establece tres procesos principales; Procesos de dirección, procesos operativos y procesos de apoyo; de este modo tenemos que cada proceso tendrá un valor de 33.33%, lo cual al sumarlo dará un 100% que es el total de la norma. Sin embargo cada proceso tiene diferentes divisiones y estas a su vez tienen subdivisiones por lo que de manera porcentual se asignó el respectivo equivalente (ver anexo 2).

En la figura 3 se observa en la parte izquierda la primer columna que describe los criterios evaluados según las exigencias de la norma, y se observa una variación en los colores de las casillas ya que como se explicó anteriormente cada eje tiene divisiones y subdivisiones, por lo que solo en los ítems con cuadro blanco se pondrá el número de respuesta de las empresas ya que los demás ítems son sumatorias de estos. Sin embargo en la columna dos asignada con el nombre de PORCENTAJE, están

establecidos los valores porcentuales de cada ítem respectivamente, lo que nos facilita el proceso de tabulación ya que solo se debe agregar el número de respuesta que obtuvo cada empresa para saber el porcentaje de cumplimiento. A manera de explicación en la Figura 3 se encontrará la tabulación realizada al proceso de dirección, tal como se evaluó teniendo en cuenta los requerimientos exigidos en la norma.

Figura 3. Ilustración del procedimiento para obtener el porcentaje (%) de cumplimiento



El método que se utilizó para conocer el porcentaje de cumplimiento de cada ítem según haya sido el número de respuesta (1, 2, 3, 4, ó 5) fue en regla de tres, por lo que teniendo en cuenta la columna dos que es la pauta de los porcentajes de cada ítem, se realiza la regla de tres de la siguiente manera: tomando como ejemplo el primer ítem que está en blanco llamado “la dirección cuenta con una plataforma estratégica (misión, visión, políticas, estrategias, objetivos)” se observa que esta equivale a 1.35% y el nivel de cumplimiento para este criterio de la empresa QUIROMAR fue de 3, por lo que decimos que:

1.35%	=	5
X	=	3

entonces, $1.35\% \times 3 = 0.0405 / 5 = 0.81\%$

Este mismo procedimiento se realizó para todas las casillas de color blanco ya que son éstas en donde se ubica el número de evaluación, las casillas de color gris se sumaron para obtener el porcentaje total de la casilla naranjas, luego se suman los porcentajes resultantes de éstas y así poder obtener el porcentaje de cada proceso; finalmente se suman los resultados de los tres procesos y de este modo se obtendrá el porcentaje de cumplimiento que tiene cada microempresa con relación a los parámetros de la norma NTC 6001.

Para las 5 microempresas de la población objetivo se realizó este mismo método de recolección de información y evaluación, y mediante el grafico de perfil generado se podrá analizar, identificar y tener una visualización del estado de las microempresas.

6.2 Análisis de resultados de la evaluación

Después de realizar la respectiva tabulación y teniendo los datos consolidados se realiza una tabla que resume el porcentaje total de cumplimiento de las 5 microempresas frente a los requerimientos de la norma.

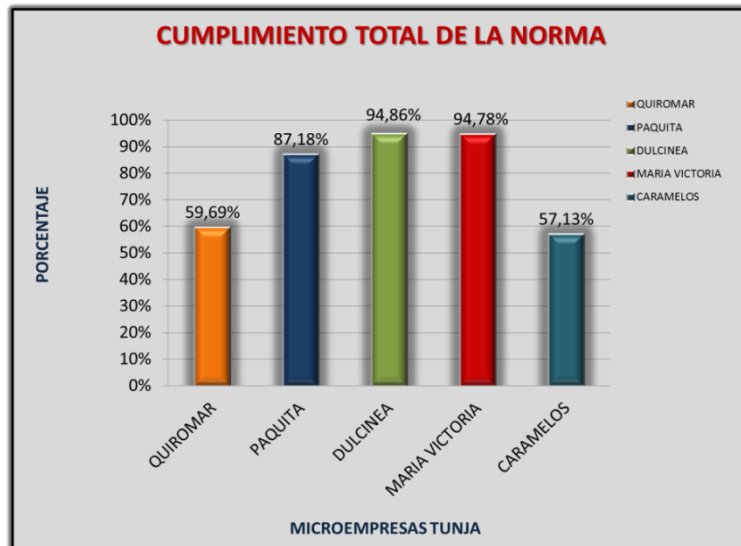
Tabla 6. Resultado del diagnóstico según NTC 6001

RESULTADOS DEL DIAGNOSTICO		
CAPÍTULO DE LA NORMA	MICROEMPRESAS	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO
N.3 Generalidades	Quiromar	59.69%
	Paquita	87.18%
	Dulcinea	94.86%
	María Victoria	94.78%
	Caramelos de Miel	57.13%

Elaboración propia

A partir de estos datos se diseñó un perfil de resultados de manera gráfica para poder observar de una manera más sencilla el nivel de cumplimiento que cada microempresa tiene actualmente frente a la norma.

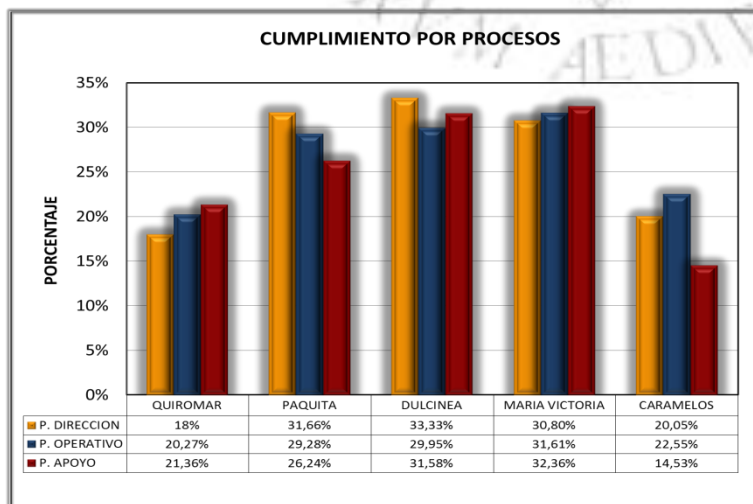
Figura 4. Perfil de resultados



Elaboración propia

Los resultados nos muestran que ninguna microempresa cumple con el 100% o la totalidad de los requerimientos de la NTC 6001, por lo que al querer certificarse encontrarán complicado lograrlo, sin embargo las microempresas no tienen un nivel tan bajo pues todas superan la mitad del cumplimiento de la norma es decir, el 50%. Para observar el origen de estos resultados a continuación se explicará a partir de la figura 5 el cumplimiento de las microempresas en cuanto a los tres procesos fundamentales.

Figura 5. Resultados de cumplimiento por procesos



Elaboración propia

Como se mencionó anteriormente la norma establece unos criterios que se deben tener en cuenta en las microempresas para lograr su certificación de calidad, estos criterios están divididos en tres pilares o procesos (procesos de dirección, procesos operativos y procesos de apoyo) los cuales para este proyecto van a tener un porcentaje de 33.33% cada uno.

En la figura 5 se observa el porcentaje por proceso que tiene cada microempresa, en algunas el cumplimiento de cada proceso es completo, como por ejemplo en la microempresa dulcinea que tienen en su proceso de dirección un cumplimiento total según lo exigido por la norma, mientras que en las demás faltan criterios de cumplimiento para estar en el 33.33% en todos los procesos y así poder efectuar a cabalidad con el total de la norma.

Con el fin de entender el motivo de estos resultados se realizará una descripción general del estado actual de las microempresas.

6.2.1 Análisis de resultados por microempresas.

6.2.1.1 Dulcinea.

Es una microempresa familiar dedicada la producción de caramelos y arequipe; está ubicada en el barrio Libertador calle 7B N 12A – 45; en su estructura organizacional cuenta con tres (3) trabajadores en el nivel directivo, dos (2) en el nivel táctico y tres (3) en el nivel operativo y cuenta con una distribución de planta muy precisa, de acuerdo con los criterios de la NTC 6001 cumple con todos los requisitos de planificación y direccionamiento, de evaluación y gestión, de gestión de compras con la producción de bienes o prestación del servicio, gestión de la información y recursos humanos; lo que soporta los altos porcentajes resultantes de la encuesta; este buen proceso que se está llevando en esta microempresa se debe al gran compromiso de la alta dirección, quien a pesar de su conocimiento que se ha venido estructurando de manera empírica, ha logrado implementar pautas y herramientas administrativas que le han permitido competir en un mercado cada vez más exigente.

Las falencias que se encontraron en cuanto a la norma fueron la gestión financiera, ya que no llevan registros periódicos financieros (flujos de caja y presupuestos), sin embargo es una microempresa que se interesa por participar en capacitaciones, por lograr certificaciones, y lo más importante manejan una política de responsabilidad social empresarial, pues se apoyan de otros negocios como la distribución y venta de papas fritas y la contratación la realizan con madres jefes de hogar.

Sus rutas de distribución que son en la ciudad de Tunja no han crecido, pero se han mantenido; con una visión hacia el futuro el gerente y dueño de la organización busca

una expansión y por supuesto, lograr un mayor posicionamiento en la industria de los dulces.

Teniendo en cuenta la recopilación de resultados, se elaboran unas tablas para cada microempresa, mostrando una síntesis de los tres tipos de procesos y sus respectivos componentes manejados por la NTC 6001, seguido del cuadrante de resultados que contrasta el porcentaje cumplido frente al porcentaje requerido en la norma, valores que fueron adquiridos de acuerdo a las encuestas aplicadas.

Tabla 7. Resultados microempresa Delicias Dulcinea

PROCESOS	COMPONENTES DEL PROCESO	RESULTADO
Procesos de Dirección	Planificación y Direccionamiento	16.66% de 16.66%
	Evaluación de la Gestión	16.66% de 16.66%
Procesos Operativos	Gestión Comercial	4.73% de 6.66%
	Planificación del producto y de sus procesos de realización	5.97% de 6.66%
	Diseño y Desarrollo del producto	6.38% de 6.66%
	Gestión de Compras	6.66% de 6.66%
	Producción de bienes o prestación de servicios	6.21% de 6.66%
Procesos de Apoyo	Recursos humanos	7.85% de 8.33%
	Gestión de la información	8.33% de 8.33%
	Gestión financiera	7.07% de 8.33%
	Gestión de recursos físicos (maquinaria, instalaciones y equipos)	8.33% de 8.33%

Elaboración propia

Es una organización que muestra en los procesos de dirección un trabajo riguroso, por definir su plataforma estratégica y darla a conocer, por tener clara la estrategia organizacional y relacionarla con los procesos de la microempresa; existe una comunicación organizacional, por tanto hay buena gestión en la información, lo que permite mantener a los trabajadores al tanto de cualquier decisión que requiera apoyo.

El recurso Humano es el factor fundamental de cualquier organización, y un ejemplo de compromiso es el de Dulcinea, pues no obstante de ser una organización familiar, siempre vela por el confort laboral y su desempeño con las herramientas de trabajo.

6.2.1.2 María Victoria.

La microempresa María Victoria está ubicada en la dirección diagonal 46 N. 16-54 en el barrio San Rafael Tunja Boyacá, cuenta con 10 trabajadores, 3 en el nivel directivo, 1 en el nivel táctico y 6 en el nivel operativo; su microempresa está dedicada a la producción de arequipes, es una microempresa familiar en donde se adaptó la casa de residencia como microempresa, es decir la casa tiene dos niveles, en el primer piso se

encuentra la oficina de los directivos y del trabajador táctico que es un ingeniero de alimentos, en este mismo piso pero en otras áreas se encuentra el laboratorio para las muestras, el depósito y la bodega de productos terminados, el área en donde se elaboran los arequipes fue ubicado en un garaje muy amplio que permite tener espacio para la maquinaria y para la movilidad de los operarios, ya en el segundo nivel de la casa se encuentra una parte de vivienda y otra adaptada para una oficina documental.

Esta microempresa se dedica solo a la producción de alimentos pero su expansión de mercado es considerable al compararla con su tamaño, tienen unos procesos tecnificados, cuentan con buenos ciclos de producción, se manejan planillas de control, se tienen bien distribuidas las responsabilidades de los trabajadores y desde la dirección se tiene un control financiero, cuentan con plataforma estratégica y recurren a la capacitación del personal para mejorar la producción; estos son los motivos por los cuales la microempresa data con valores altos en la evaluación del cumplimiento de la norma, pero lo que cabe resaltar es que al realizar la aplicación del instrumento se tuvo la oportunidad de intercambiar palabras con el Ingeniero de alimentos perteneciente al nivel táctico, quien nos habló de un sistema de gestión de calidad basado en las normas ISO que él mismo está diseñando y aplicando en la microempresa, sin embargo al aplicar el instrumento quedó demostrado que muchos de los requerimientos se cumplen, algunos están en proceso de implementación pero se observó que los aspectos que no se están considerando en su proceso empresarial son los relacionados con la evaluación y control de resultados, lo que nos lleva a analizar que cuando no se tiene una evaluación de resultados, no se podrán realizar mejoras que garanticen la competitividad en el mercado ya que hay que recordar que la introducción de nuevos mercados y el fenómeno de globalización exige a las empresas una innovación y cambio para permanecer en el mercado y ser competitivo (Puerto, 2010).

Los resultados que se muestran enseguida, son obtenidos de la encuesta aplicada a la microempresa María Victoria, que reflejan la solidez empresarial que en este momento llevan pues los porcentajes de cumplimiento se acercan a los requeridos.

Tabla 8. Resultados microempresa María Victoria

PROCESOS	COMPONENTES DEL PROCESO	RESULTADO
Procesos de Dirección	Planificación y Direccionamiento	16.66% de 16.66%
	Evaluación de la Gestión	14.14% de 16.66%
Procesos Operativos	Gestión Comercial	6.66% de 6.66%
	Planificación del producto y de sus procesos de realización	6.66% de 6.66%
	Diseño y Desarrollo del producto	5.58% de 6.66%
	Gestión de Compras	6.66% de 6.66%
	Producción de bienes o prestación de servicios	6.05% de 6.66%

Procesos de Apoyo	Recursos humanos	7.37% de 8.33%
	Gestión de la información	8.33% de 8.33%
	Gestión financiera	8.33% de 8.33%
	Gestión de recursos físicos (maquinaria, instalaciones y equipos)	8.33% de 8.33%

Elaboración propia

Como se observa en el cuadro anterior, en los criterios de evaluación de la gestión se encuentran los mayores incumplimientos a lo exigido, ya que como se mencionó anteriormente la microempresa no evalúa los resultados de sus procesos, en cuanto al diseño y desarrollo del producto la falta de cumplimiento en la totalidad de este criterio también se debe a la evaluación de los recursos y resultados esperados de la etapa de diseño del producto, por lo que se le recomienda a la microempresa implementar estrategias de evaluación para tener una mejora continua y una innovación que permitan mejorar resultados.

6.2.1.3 Productos Paquito.

Es una microempresa ubicada en la Carrera 19 N. 2ª-17 parte alta del barrio el Triunfo de la ciudad de Tunja; su producto estrella es el arequipe, que se combina con una deliciosa galleta, el otro producto que es bastante demandado son las panelitas elaboradas a base netamente de leche; estos productos son distribuidos en la ciudad de Tunja y con aspiraciones a distribuir en pueblos aledaños. Anteriormente, la organización estaba catalogada como pequeña empresa, sin embargo, por impuestos, requisitos para empresas dedicadas a la producción de alimentos, se redujo el personal y los activos; contaba con 32 trabajadores, hoy en día cuenta con una estructura organizacional de ocho (8) trabajadores los cuales están distribuidos de la siguiente manera: tres (3) en el nivel directivo, uno (1) en el nivel táctico y (4) cuatro en el nivel operativo.

En infraestructura, la empresa cuenta con dos plantas, una en el primer piso y la otra en el segundo. En el segundo piso se tiene la zona para la producción, y la oficina de gerencia; en el primer piso se tiene la zona de cargue del carro transportador.

El alto nivel de ponderación se debe a que la empresa está interesada en certificarse en alguna norma de calidad, y hace más de medio año se encuentra estructurando lo que le hace falta, que en conclusión es muy poco.

Cuentan con registro INVIMA, todo lo estipulado ante Cámaras de Comercio, manejan la gestión comercial y la evaluación de la misma; manejan fundamentalmente el tema de recursos humanos, gestión de compras, producción de bienes. La parte que se está puliendo en este momento es la financiera, pues desafortunadamente y como la mayoría de microempresas entrevistadas no se tienen registros contables, no se lleva

un flujo de caja, un estado de resultados, no conocen sobre presupuestos y sus diferentes enfoques.

La preocupación que surge desde la parte directiva es que se están creando muchas microempresas, las cuales acaparan su nicho de mercado y además tienen una posibilidad de crecimiento en el corto plazo bastante alta, pues algunas de estas microempresas están evadiendo impuestos, y aunque su tiempo de perduración en el mercado no sea mucho si les generan un daño fuerte a las organizaciones que si están cumpliendo con lo que les exige la Ley.

De acuerdo a la visita realizada se obtienen unos datos que reflejan el compromiso de la empresa por lograr una certificación en alguna norma de calidad, así como el interés por mejorar en cuanto a los procesos de apoyo que son fundamentales para llevar acabo el aumento en el criterio de calidad.

Tabla 9. Resultados Microempresa Paquito.

PROCESOS	COMPONENTES DEL PROCESO	RESULTADO
Procesos de Dirección	Planificación y Direccionamiento	16% de 16.66%
	Evaluación de la Gestión	15% de 16.66%
Procesos Operativos	Gestión Comercial	6.66% de 6.66%
	Planificación del producto y de sus procesos de realización	4% de 6.66%
	Diseño y Desarrollo del producto	5.58% de 6.66%
	Gestión de Compras	5.59% de 6.66%
	Producción de bienes o prestación de servicios	6.37% de 6.66%
Procesos de Apoyo	Recursos humanos	5.95% de 8.33%
	Gestión de la información	8.01% de 8.33%
	Gestión financiera	4.99% de 8.33%
	Gestión de recursos físicos (maquinaria, instalaciones y equipos)	7.2% de 8.33%

Elaboración propia.

Teniendo en cuenta los resultados basados en los criterios de la NTC 6001 la microempresa Paquito cuenta con altos porcentajes en cuanto a planificación y direccionamiento, evaluación de la gestión, producción de bienes o prestación del servicio; pues uno de sus pilares fundamentales que maneja la microempresa es tener claro quiénes son y para donde van; desafortunadamente no tiene bases sólidas en la gestión financiera, lo que no les ha permitido obtener una certificación; sin embargo están en la tarea de involucrar herramientas que les permitan llevar un registro contable y financiero.

6.2.1.4 Quiromar.

Quiromar es una microempresa familiar productora de gomitas y jugos cítricos, está ubicada en el barrio Santa Rita calle 59 No. 8a-08 Tunja Boyacá, cuenta con 5 trabajadores en total, 1 en el nivel directivo, 1 en el nivel táctico y 3 trabajadores en el nivel operativo, la adecuación de la microempresa se hizo en la bodega de la casa en donde reside la familia, es una bodega de mediano tamaño la cual está dividida en tres áreas, la primer área es el área administrativa, la segunda en la bodega y la tercera es el área de producción. A pesar de su tamaño Quiromar distribuye sus productos en muchos lugares de la ciudad de Tunja, y además en otros departamentos como Cundinamarca y parte de Santander; cuenta con una baja estructura organizacional, pues no se tiene definida una plataforma estratégica completa y no se manejan documentos, registros o planillas de los procesos de producción.

Otro de los aspectos importantes que hay que tener en cuenta es que no se tiene definido el mercado objetivo, no se tienen establecidas estrategias de venta, ni se realiza una evaluación o un control de todos los procesos, sin embargo la presentación del producto y su forma de distribución ha sido una buena estrategia para ampliar su mercado.

Enfocando las expectativas de lograr que esta organización logre su certificación en la norma NTC 6001, partiendo de los criterios con los que cuenta, se muestran los datos en los que se debe realizar un plan de trabajo de manera que se construya y se aplique en su mayoría criterios de los tres procesos que cubre la norma, para obtener la certificación.

Tabla 10. Resultados microempresa Quiromar

PROCESOS	COMPONENTES DEL PROCESO	RESULTADO
Procesos de Dirección	Planificación y Direccionamiento	8.64% de 16.66%
	Evaluación de la Gestión	9.42% de 16.66%
Procesos Operativos	Gestión Comercial	4% de 6.66%
	Planificación del producto y de sus procesos de realización	3.33% de 6.66%
	Diseño y Desarrollo del producto	5.59% de 6.66%
	Gestión de Compras	4.44% de 6.66%
	Producción de bienes o prestación de servicios	2.91% de 6.66%
Procesos de Apoyo	Recursos humanos	6.19% de 8.33%
	Gestión de la información	5.7% de 8.33%
	Gestión financiera	1.67% de 8.33%
	Gestión de recursos físicos (maquinaria, instalaciones y equipos)	7.8% de 8.33%

Elaboración propia.

En general con relación al cumplimiento de la norma la microempresa cumple medianamente con los requisitos de la norma, y tiene unos criterios con bajo cumplimiento como la parte de la gestión financiera, siendo esta de vital importancia ya que es la que permitan identificar cualquier novedad o riesgo financiero que se tenga. Como microempresa tiene un buen nivel de ventas, sin embargo la parte directiva está olvidando el posicionamiento en el mercado, el reconocimiento y estabilidad y crecimiento a futuro. Por lo que se hace necesario recomendar a la parte administrativa tener en cuenta las ventajas competitivas que ya se poseen y le apunte a la innovación para lograr crecer y mantenerse en el mercado, también se debe pensar en penetrar en nuevos mercados y lograr un desarrollo del producto.

6.2.1.5 Caramelos de miel de abejas.

La microempresa se dedica a la producción de caramelos elaborados en miel de abejas 100% natural, está ubicada en el barrio la Florida en la ciudad de Tunja Boyacá, cuenta con 5 trabajadores, 2 en el nivel directivo, en el nivel táctico 1 trabajador quien es un ingeniero de alimentos, y 2 trabajadores en el nivel operativo; es una empresa netamente familiar, con muchos años de incursión en el mercado pero con un bajo nivel de visión o surgimiento empresarial, cuenta con varios clientes en diferentes zonas de la ciudad, sin embargo su método de trabajo empírico no permite que tenga un reconocimiento considerable en el mercado.

Esta microempresa cuenta con el porcentaje más bajo dentro de la población objetivo seleccionada (5 microempresas), esto se debe a que inicialmente se carece de una apropiación e identificación del rumbo de la microempresa ya que no se tiene plataforma estratégica, no se documentan los procesos ni se lleva registros financieros, sin embargo un punto a favor con que cuenta la microempresa es la atención posventa, la satisfacción del cliente y la supervisión en la gestión de compras.

En la tabla que se muestra posteriormente, se especifica el porcentaje de la empresa en el cumplimiento de cada componente, que desde luego refleja el estado de la misma en cuanto a procesos de alta, media y baja dirección.

Tabla 11. Resultados microempresa Caramelos de miel de abejas

PROCESOS	COMPONENTES DEL PROCESO	RESULTADO
Procesos de Dirección	Planificación y Direccionamiento	7.56% de 16.66%
	Evaluación de la Gestión	12.49% de 16.66%
Procesos Operativos	Gestión Comercial	5.01% de 6.66%
	Planificación del producto y de sus procesos de realización	4.65% de 6.66%
	Diseño y Desarrollo del producto	2.65% de 6.66%

	Gestión de Compras	5.28% de 6.66%
	Producción de bienes o prestación de servicios	4.96% de 6.66%
Procesos de Apoyo	Recursos humanos	3.81% de 8.33%
	Gestión de la información	2.41% de 8.33%
	Gestión financiera	3.32% de 8.33%
	Gestión de recursos físicos (maquinaria, instalaciones y equipos)	4.99% de 8.33%

Elaboración propia.

Como se observa en la tabla 10, la planificación y direccionamiento de la microempresa es muy bajo, pero la gestión de compras y producción de bienes o prestación del servicio se encuentra en un término medio, es decir, la microempresa caramelos de miel dentro de la evaluación realizada según la norma, tiene los porcentajes más altos en los procesos operativos tal y como lo muestra la figura 3. Por esta razón es recomendable que la microempresa inicie con el proceso de estructuración de la plataforma estratégica, realice los procedimientos necesarios para cumplir con las exigencias de ley y por otro lado que perfeccione lo correspondiente a la parte operativa y de satisfacción del cliente.

6.3 Propuesta de Implementación

Para el caso expuesto se propone diseñar un sistema de gestión de calidad basado en la norma NTC 6001 en la microempresa que se tomó como participante (Quiromar), con el fin de solucionar las deficiencias, eliminar imperfecciones, y lograr emplear herramientas administrativas que permitan mejorar el proceso de producción y lograr cumplir con los requerimientos que exige la norma de una forma total, llevando esto a un mejoramiento y evolución de la microempresa y acercándola a la posibilidad de certificarse con norma de calidad si se desea.

Lo que se busca con el diagnóstico realizado es identificar los criterios de la norma que son incumplidos en la microempresa para de este modo elaborar planes de acciones y así lograr cerrar las brechas detectadas en la fase de diagnóstico; estos planes de acciones se basan principalmente en diseñar las plantillas que se requieren en la microempresa para lograr mejorar sus procesos; sin embargo lo más importante es concientizar al personal de ejecutar y poner en práctica el diseño que se elabora y así observar por medio de los resultados de mediano y largo plazo la importancia de este tipo de enfoques basados en procesos.

Para tener éxito en la ejecución y desarrollo de este proyecto hay que tener en cuenta:

- ✓ Responsabilidad y compromiso por parte de los trabajadores de la microempresa Quiromar, especialmente de la parte directiva ya que es ésta la que orienta y controla a los demás trabajadores, sin embargo el objetivo del

diseño de calidad no es implementar métodos rígidos y estrictos que irriten a los trabajadores, sino que de manera contraria se conciente al personal de planear, organizar y evaluar cada proceso que se realice para de este modo lograr una armonía organizacional. Para lograr la ejecución de estas funciones administrativas se deben establecer políticas y objetivos de calidad para ser difundidos en toda la microempresa al igual que la plataforma estratégica.

- ✓ Integración y asociamiento del personal para lograr el entendimiento de la norma, y a su vez que se pueda comprender la finalidad y las ventajas de implementar estos SGC, también de hace necesaria la participación activa del personal para implementar los requerimientos ausentes de la norma, controlando los procesos por medio de documentación.



7. DESARROLLO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

Como se mencionó anteriormente el paso a seguir después de tener identificados los puntos críticos, es desarrollar los planes de acción que estructurarán el diseño de gestión de calidad basado en la norma NTC 6001, pero antes se debe definir la política de calidad la cual demuestra el compromiso de la dirección en implementar el sistema de gestión de calidad.

7.1 Alcance

El diseño de gestión de calidad basado en la norma NTC 6001:2008 se plantea en función de las necesidades de la microempresa Quiromar en relación a la gestión de la calidad, y se espera que sea la alta dirección de la microempresa quien garantice su exitosa implementación. El propósito de este Sistema es mejorar el desempeño y la capacidad de proporcionar productos y/o servicios que respondan a las necesidades y expectativas de los clientes a través de un enfoque basado en procesos.

Un diseño de un sistema de gestión de calidad consiste en definir y determinar los procesos que harán parte del sistema de gestión de calidad que se requiere implementar, en este caso basado en las exigencias de la norma NTC 6001, mediante soportes documentales como lo son manuales, procedimientos, instructivos, formatos, planillas, entre otros, para tener unos resultados buenos y efectivos.

7.2 Definición de la política de calidad

La parte directiva de la microempresa es la responsable de comunicar y mantener la política de calidad que a continuación se presenta, la cual debe ser aplicada en toda la organización, y además representa el compromiso que se fija de fabricar cada uno de sus productos con los más altos estándares, manteniendo la calidad y eficacia desde el ingreso de materias primas hasta la distribución final del producto terminado.

La siguiente es la política de calidad que se establece en la microempresa Quiromar, la cual debe estar claramente difundida y entendida por todos los trabajadores de la organización:

“Nuestra política de calidad se basa en el firme compromiso con los clientes de satisfacer plenamente sus requerimientos y expectativas implementando SGC (Sistemas de Gestión de Calidad) y mejorando continuamente los procesos, para lograr desarrollar productos y servicios de calidad y seguridad alimentaria; además de garantizar el impulso de una cultura de calidad basado en los principios de liderazgo, honestidad, creatividad y pulcritud, por parte de todos nuestro equipo de trabajo.”

7.2.1 Objetivos de la calidad.

En el marco de la política de calidad establecida, se han definido objetivos de calidad, los cuales permiten tener un enfoque directo de lo que se debe hacer en función a la política de calidad ya establecida, estableciendo los indicadores de gestión que permitan evaluar su desempeño.

Los objetivos que se plantean deben ser revisados por la Dirección por lo menos trimestralmente y están sujetos a modificaciones en caso de ser necesario. Los mismos deben ser comunicados a todo el personal y revisados a través de reuniones mensuales dirigidas por la parte directiva y táctica.

El objetivo general y los objetivos específicos que se mostraran a continuación están vinculados a la política de calidad establecida.

Objetivo General:

Aumentar el nivel de compromiso del equipo de trabajo de la organización respecto a la mejora continua y a la participación en los SGC, conllevando esto a la satisfacción del cliente y al aseguramiento de la calidad del producto final.

Objetivos Específicos:

- Realizar capacitaciones y charlas al personal sobre los SGC y la mejora continua por lo menos dos veces al año.
- Realizar compromisos con el equipo de trabajo de mantener y cumplir con los requisitos de SGC.
- Controlar por medio de técnicas de recolección de información la satisfacción del cliente con respecto al producto y el servicio pos venta.
- Supervisar que la elaboración del producto se ejecute según los criterios exigidos por normas de calidad.

7.3 Plan de acción por procesos para el cumplimiento de la norma

A continuación se presenta la propuesta de mejoramiento para los procesos de gestión de calidad en la microempresa Quiromar, teniendo en cuenta los resultados anteriormente analizados y poniendo en contraste de manera más desintegrada lo que se tiene actualmente en la organización y lo que exige la norma.

7.3.1 Proceso de dirección.

Dentro del proceso de dirección tenemos dos ejes fundamentales que componen este criterio, la planificación y direccionamiento y la evaluación de la gestión, las cuales a su vez están divididas en pequeños criterios que se deben ejecutar ya que son estos los que determinan el cumplimiento en la norma de calidad.

7.3.1.1 Planificación y Direccionamiento.

En esta parte se deberán ejecutar e implementar las siguientes actividades relacionadas todas con los procesos de planificación y direccionamiento que se le da a la microempresa desde su parte directiva:

7.3.1.1.1 Plataforma estratégica.

Quiromar no cuenta con una plataforma estratégica que permita una identificación empresarial, partiendo de este criterio que es el primero que exige la NTC 6001, se elabora misión, visión, objetivos corporativos, valores y políticas los cuales son propuestos por los autores del proyecto.

OBJETIVO CORPORATIVO

Lograr un posicionamiento en la industria dulcera de la región, ofreciendo los mejores productos del sector, reconocidos por su calidad, precio y servicio al cliente.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS CORPORATIVOS

- Realizar capacitaciones que sensibilicen a los trabajadores sobre el buen trato al cliente para que se establezcan en un 100% excelentes relaciones en los canales de distribución.
- Ejercer un control muy riguroso en el proceso de fabricación de los productos para garantizar que la calidad en la fabricación.
- Implementar campañas publicitarias que den a conocer los productos en toda la región, logrando una aceptación por parte del público.

MISIÓN

Somos una empresa productora de golosinas (refrescos, gomas, panelitas, arequipe), ubicada en la ciudad de Tunja, Departamento de Boyacá; nuestro pilar es satisfacer a nuestros clientes con productos de alta calidad, por medio de sabores, colores que reflejan innovación ; contamos con más de 15 años de experiencia que han fortalecido nuestra industria y nuestras posibilidades de expansión lo que ha permitido crear más ofertas laborales para contribuir con una política de responsabilidad social empresarial y desde luego resaltando la competitividad.

VISIÓN

Para el 2018 esperamos ser la empresa de golosinas con mayor reconocimiento en la ciudad de Tunja, llevando nuestros productos por más lugares de la región; compitiendo con calidad, innovación y técnicas de mercadeo y que nos permitan lograr un posicionamiento y solidez empresarial.

VALORES

Compromiso: Este valor refleja la entrega de cada empleado para que las metas, objetivos, estrategias se cumplan logrando una estabilidad y crecimiento organizacional.

Honestidad: Se trabaja para que en todas las operaciones realizadas por la empresa, exista transparencia y se pueda trabajar bajo un ambiente de confianza, cada empleado tiene sus responsabilidades y como tal debe ser muy verídico en la información suministrada para el mejoramiento de los productos.

Puntualidad: esta virtud está enfocada a la seriedad con la estrategia organizacional, de contar con colaboradores que oportunamente cumplan con sus responsabilidades y desde luego puedan cumplir con los umbrales trazados por la organización, esto va de la mano con el compromiso organizacional.

Respeto: Todos los miembros de la organización, guardaran respeto a los derechos Humanos y Libertades públicas, para que en las actividades se refleje un clima laboral ameno para desempeñar con éxito cada operación.

Creatividad: Es un factor que busca por medio de la investigación una renovación y fortalecimiento en los procesos productivos, en la parte tecnológica y desde luego en la gestión que realiza la organización para lograr productos estrella que satisfagan nuestros clientes.

Servicio al cliente: Ofrecer a nuestros clientes con amabilidad los productos y generar no solo una satisfacción de venta sino también una postventa, para que ellos perciban nuestra seriedad y compromiso de manera que sigan comercializando y consumiendo nuestra línea de productos.

POLÍTICAS

- Brindar un trato justo a los clientes atendiendo a las solicitudes, sugerencias o reclamos.
- Todos los trabajadores de la empresa deben tener un comportamiento ético.
- Se debe cumplir a cabalidad con los horarios de entrada y salida a los lugares de trabajo.
- Desarrollar para todo el personal programas de capacitación, entrenamiento y sensibilización en beneficio de su función y desarrollo profesional con el

propósito de lograr un mejoramiento continuo en las actividades de calidad en los procesos, medio ambiente, salud ocupacional y seguridad.

- Mantener canales efectivos de comunicación en todos los niveles de la organización, para que todos los trabajadores tengan información confiable y oportuna.

7.3.1.1.2 Conocimiento de la plataforma estratégica.

El conocimiento de la plataforma es un proceso vital, pues permite llevar un sentido de pertenencia con la estrategia organizacional y el rumbo de la organización, es por esto que debe estar muy estructurada (Armijo, 2009). Quiromar no cuenta con esta fortaleza de que sus empleados conozcan quien es la empresa, para donde va y cuáles son los valores y políticas que la identifican; por esto, se recomienda utilizar un espacio estratégico para que se plasme la presentación de la empresa y los trabajadores la observen, ya que la importancia de esta compromete a los trabajadores a relacionar sus labores en función del plan estratégico.

7.3.1.1.3 Cumplimiento de la normatividad.

Todas las organizaciones deben regirse por una normatividad para no incurrir en errores que puedan perjudicar el normal funcionamiento de la organización, sobretodo monetariamente; por lo que es necesario que Quiromar esté cumpliendo con toda la normatividad que exija la ley y a su vez que se tenga una documentación la cual sea manejada en la parte directiva, lo cual servirá de soporte en caso de cualquier inconveniente; se recomienda analizar guías o lineamientos que deben seguirse al pie de la letra para logara que la organización se convierta en saludable, seguro y productivo (Casanova, 2013).

7.3.1.1.4 Formatos de seguimiento de la normatividad.

Cada formato de seguimiento a la normatividad es tan vital como las planillas de control de procesos; en el momento la empresa no cuenta con formatos que permitan llevar acabo un control de verificación al cumplimiento a la normatividad, por lo que se sugiere elaborar unas guías que permitan registrar datos para corroborar el que se está cumpliendo a cabalidad con la normatividad.

7.3.1.1.5 Manual de procedimientos.

El manual de procedimientos es una herramienta básica que todo negocio ya sea grande o pequeño debe tener, se compone de documentos en donde se agrupan los diferentes procedimientos necesarios para completar una tarea, teniendo como fin establecer una adecuada comunicación a los actores involucrados que les permita

realizar sus tareas en forma ordenada y sistemática; el objetivo de estos manuales es establecer cómo se deben hacer las cosas en la empresa (ISO 9001, 2008).

La microempresa Quiromar en la actualidad cuenta con manuales de procedimiento debidamente documentados que le permiten tener un control interno mediante información detallada e integral de las responsabilidades, instrucciones, funciones, sistemas y reglamentos de las distintas operaciones o actividades que se deben realizar individual y colectivamente en la microempresa.

7.3.1.1.6 Documentación de procesos.

La documentación de procesos es una forma sistemática de analizar, rastrear y describir los procesos de dirección, operación y de apoyo que se realizan y se deben realizar en la microempresa con el fin de organizar y controlar los patrones que componen los procesos.

Contar con una documentación de procesos trae beneficios tales como la proporción de información concerniente al proceso que se va a realizar, para determinar perfiles aptos para su desarrollo, indicadores que permitan medir la eficacia y resultados de la gestión lo que conlleva a la mejora continua, por lo que se recomienda a la parte directiva de Quiromar documentar los objetivos, los requisitos y las responsabilidades de cada proceso; en el anexo 4 se propone un formato para la caratula de procesos el cual puede ser utilizado en cualquier procesos que tenga la empresa para tener un control y una documentación; es de fácil manejo y proporciona la información necesaria para cumplir con este requisito.

7.3.1.1.7 Relación de los procesos con las estrategias organizacionales.

Se le recomienda a la parte directiva de la microempresa Quiromar una reestructuración en los procesos y en las estrategias, ya que se identificó mediante la encuesta realizada que se carece de coherencia y suficiencia entre estos dos aspectos; cabe resaltar que la analogía de éstos dos permite establecer la secuencia coherente de las acciones a realizar y a la vez integra las principales metas y políticas de la organización, convirtiéndose en un patrón o plan guía para el equipo de trabajo.

7.3.1.2 Evaluación de la Gestión.

Es muy importante que se implementen mecanismos de evaluación ya que de este modo se pondrán identificar problemas y así reaccionar y corregirlos; para esto se deben tener:

7.3.1.2.1 Estrategias organizacionales e indicadores.

Quiromar no tiene definidas estrategias claras que permitan analizar y evaluar el desempeño de la organización, por lo que se recomienda a la dirección diseñar estrategias que se relacionen con los procesos y que cumplan con los objetivos organizacionales; estas estrategias se deben evaluar y analizar mediante indicadores que permitan observar el nivel de cumplimiento de los objetivos, estrategias y planes que se implementan, para lo anterior en el anexo 3 se diseña un formato que evalúe los indicadores que realice la parte directiva de la microempresa.

7.3.1.2.1.1 Planificación de actividades enfocadas a la satisfacción del cliente.

La dirección de Quiromar debe concientizarse de que la satisfacción del cliente debe ser un pilar importante en todos los procesos de la organización, pues si no se logra satisfacer al cliente seguramente tomara ventaja la competencia, y no tendrá razón de ser la organización pues aunque se piense que “si se pierden clientes, otros nuevos se encontrarán”, las repercusiones evitarán que a largo plazo se tenga un crecimiento de mercado.

Teniendo en cuenta esto, es importante que se implementen actividades para lograr planificar y realizar con periodicidad actividades que permitan incrementar la satisfacción de los clientes.

7.3.1.2.2 Evaluación del desempeño de los procesos para la organización.

Dentro del proceso de dirección estratégico, se encuentra un tema importante que cada día cobra mayor relevancia, pues las organizaciones están conscientes de que son un elemento fundamental y significativo de considerar, tal como lo es la evaluación de desempeño que determina la actuación de cada una de las personas que estén involucradas en la organización (Sánchez, 2012), sin embargo en Quiromar no se evalúan ni controlan estos aspectos que como se mencionó anteriormente son relevantes y beneficios para mejorar en todos los ámbitos de la microempresa, por esta razón se recomienda construir un sistema de evaluación de desempeño que se acomode al tipo de organización y que permita retroalimentar la información del trabajador y del sistema de evaluación.

7.3.1.2.3 Mecanismos de control para la mejora continua de bienes procesos o servicios.

Quiromar implementa mecanismos de control y evaluación para la mejora continua en los procesos y servicios pero se observa que el enfoque de mejora continua se entiende solo para los procesos de elaboración del producto, dejando a un lado los diferentes aspectos y no menos importantes que se deben mejorar como la satisfacción del cliente, control de cumplimiento en actividades, control de cumplimiento en los objetivos por área y demás aspectos que ya han sido mencionados y que son de vital

importancia para lograr una mejora en todas las partes de la organización; por lo que se recomienda tener un control minucioso y estable en todos los procesos que se realizan en la microempresa desde la parte directiva hasta la operativa.

7.3.1.2.4 Proyectos para mejorar el desempeño.

Todas las empresas por muy pequeñas que sean deben implementar proyectos para contribuir al mejoramiento en todas las áreas de la misma; desde luego Quiromar debe diseñar un proyecto que resulte exitoso para que los trabajadores tengan algún tipo de motivación para realizar cada día su labor; el proyecto debe estar diseñado en función de factores que promuevan un confort laboral para de este modo lograr una excelencia en los procesos productivos.

A continuación se propone una tabla que apoya el desempeño de los trabajadores y su disposición para la mejora continua en los procesos.

Tabla 12. Consejos para diseñar los procesos de mejora

FACTORES DE DESEMPEÑO	COMO IDENTIFICAMOS LO QUE FALTA
Expectativas claramente definidas para el puesto	¿Los trabajadores son conscientes de las actividades que deben realizar?
Evaluar cada día la labor	¿Se cuenta con una planilla de control que corrobore la efectividad en los procesos?
Ambiente físico adecuado, suministros y espacios apropiados para trabajar.	¿Cómo es el ambiente de trabajo y que sistemas existen para corroborarlo?
Motivación e incentivos para desempeñarse según lo esperado.	¿los trabajadores tienen un motivo para cumplir con los niveles de desempeño?
Destrezas y conocimiento para llevar acabo el trabajo con los instrumentos brindados.	¿Se hace una buena selección de personal? ¿Se cuenta con la maquinaria que permita la eficiencia y eficacia en los procesos?

Elaboración propia a partir de Murphy (2008).

Se recomienda a la parte directiva de la microempresa que se tengan en cuenta estos aspectos a la hora de diseñar proyectos para mejorar el desempeño.

7.3.1.2.5 Realizar acciones correctivas para eliminar problemas detectados.

La dirección de la microempresa Quiromar realiza acciones correctivas frente a cualquier proceso no conforme o cualquier problema que se identifica, lo que es positivo ya que se cumple con el criterio que exige la norma; sin embargo se recomienda seguir realizando estas acciones ya que conllevan a una mejora en la calidad y una reingeniería en las actividades, porque se detectan los cuellos de botella que perjudican los procesos.

7.3.1.2.5 Realizar acciones preventivas para evitar problemas potenciales.

Un fundamento empresarial es detectar las malas acciones antes de cometerlas; para la microempresa objeto de estudio se recomienda seguir aplicando métodos que permitan la identificación de éstas, ya que al identificar estas acciones se atacarán las no conformidades más representativas que perturban los procesos (Gálvez, 2013).

7.3.2 Procesos operativos.

Los procesos operativos están compuestos por cinco criterios básicos, los cuales se mostraran a continuación:

7.3.2.1 Gestión Comercial.

Dentro de los procesos de gestión comercial tenemos aspectos relacionados con la planificación, documentación, implementación y actualización de los procesos de gestión comercial.

7.3.2.1.1 Identificación del mercado objetivo e investigación de las necesidades del mercado objetivo.

Saber enfocar la oferta en las organizaciones a un mercado en específico trae numerables ventajas, ya que los esfuerzos de mercadotecnia y promoción serán más efectivos porque al conocer el mercado al que se quiere llegar es más fácil definir qué medios de comunicación emplear para hacer llegar el mensaje que se desea; por lo que se puede recurrir a herramientas como la segmentación de mercados o el perfil del cliente. (Soto, 2013)

Debido a que la microempresa Quiromar no tiene muy bien definido su mercado objetivo, se recomienda realizar una segmentación del mercado teniendo en cuenta los siguientes aspectos que son importantes a la hora de desarrollar la herramienta:

Tabla 13. Propuesta de pasos para elaborar una segmentación de mercado

PASO	PROCESO	VARIABLES
1. Segmentar el mercado total	Se debe identificar el mercado total que existe para el producto que se ofrece, y se divide en varios sub-mercados homogéneos compuestos por consumidores con características similares.	<p>Se pueden utilizar variables como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ubicación: país, región, ciudad, etc. • Edad: niños, adolescentes, adultos, etc. • Género: hombres y mujeres. • Nivel de ingresos: rango de ingresos mensuales. • Grado de instrucción: primaria, secundaria, universitaria, etc.

		<ul style="list-style-type: none"> • Estrato social: alto, medio, bajo, etc. • Estilo de vida: actividades, intereses, pasatiempos, etc.
2. Seleccionar mercado objetivo	<p>Se elige el sub-mercado, identificado en el paso anterior, que sea más idóneo o atractivo para incursionar teniendo en cuenta la capacidad de la microempresa y lo amplio y suficiencia económica.</p> <p>El sub-mercado seleccionado pasa a convertirse en el mercado objetivo, al cual la microempresa se va a dirigir y en base del cual se diseñan las estrategias de marketing.</p>	
3. Definir perfil del consumidor	<p>Para poder realizar un mejor análisis, se procede a definir el perfil del consumidor que conforma el mercado objetivo, describiendo las principales características tomadas de las variables utilizadas en el paso 1.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Señalamos de dónde es • Cuál es su rango de edad • Cuáles son sus preferencias • Gustos y deseos • Cuáles son sus comportamientos de compra • Cuáles son sus hábitos de consumo • Cuáles son sus costumbres • Cuáles son sus actitudes, etc.
4. Diseñar estrategias de marketing	<p>Finalmente se procede a diseñar las estrategias de marketing en base a dicho perfil.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se diseñan productos que busquen satisfacer sus necesidades, preferencias y gustos • Se establecen precios acordes a su capacidad económica • Se definen canales de ventas o distribución que les sean accesibles • Se seleccionan medios publicitarios que estén a su alcance • Se redactamos mensajes publicitarios que les causen impacto.
5. Buscar nuevos mercados	<p>Al aumentan las ventas y experiencia, se puede optar por hacer nuevas segmentaciones y seleccionar nuevos mercados a los cuales incursionar y, de ese modo, poder lanzar nuevos productos, crear nuevas marcas, establecer nuevos canales de ventas, diseñar nuevos medios publicitarios, abrir nuevos locales, y demás cosas que permitan hacer crecer el negocio.</p>	

Elaboración propia a partir de Paul y Olson (2012).

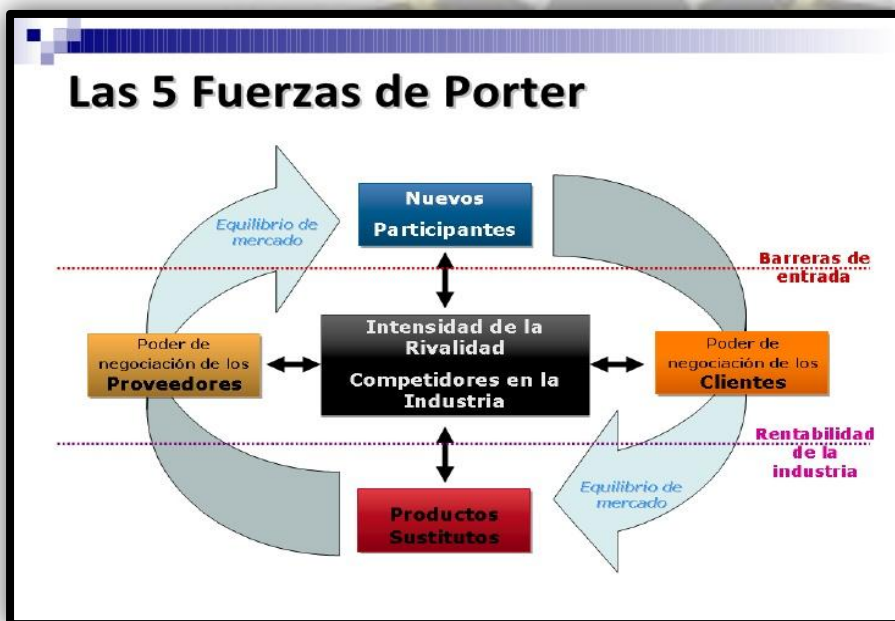
Teniendo en cuenta los anteriores aspectos el desarrollo de la investigación de mercados podrá obtener resultados favorables que ayudarán a orientar a la microempresa sobre las características de su mercado objetivo lo que conlleva a una satisfacción mayor del mercado pues los esfuerzos estarán concentrados en cumplir con sus expectativas.

7.3.2.1.2 Análisis de competencias y ventajas competitivas.

La microempresa Quiromar realiza el análisis correspondiente a la competencia y se determinan las ventajas competitivas que se poseen, sin embargo cabe destacar que éste proceso se debe hacer continuamente ya que se están creando nuevos productos, productos sustitutos, productos derivados, servicios innovadores, entre otros, lo que genera nueva competencia directa para las organizaciones (Cuevas, 2011).

Una de las herramientas que se puede utilizar para identificar la competencia y la ventaja competitiva es el análisis de Porter de las cinco fuerzas:

Figura 6. Propuesta para analizar la competencia y las ventajas competitivas según las cinco fuerzas de Porter



Fuente: Ruiz (2011)

Mediante este modelo se podrá analizar cualquier industria en términos de rentabilidad, ya que según el punto de vista de Porter existen cinco fuerzas que determinan las consecuencias de rentabilidad a largo plazo de un mercado o algún segmento de este; 1. Poder de negociación de los Clientes, 2. Poder de negociación de los Proveedores, 3. Amenaza de nuevos entrantes, 4. Amenaza de productos sustitutos y 5. Rivalidad entre los competidores (Ruiz, 2011). Posterior a este análisis se podrá definir la

diferenciación del producto frente a la competencia y lograr establecer las ventajas competitivas.

7.3.2.1.3 Definición de políticas y estrategias de venta.

Las pymes y las microempresas en su mayoría quieren llegar a más y mejores clientes que impliquen un esfuerzo de ventas cada vez menor, generando rentabilidad, participación en el mercado y un reconocimiento; sin embargo estas ideas o anhelos no aterrizaran sino se tiene una buena estrategia de venta; por lo que se recomienda a la gerencia de Quiromar establecer las políticas y estrategias de venta teniendo en cuenta el resultado de los estudios de cliente, competencia, mercado y negocio anteriormente mencionados, para estructurar de manera correcta las políticas y estrategias partiendo de que éstas son acciones que se llevan a cabo con el fin de cumplir objetivos de venta, las cuales pueden ser:

Tabla 14. Propuesta para establecer las estrategias de venta

ESTRATEGIA	OBJETIVO
Bajar los precios	Se dará un duro golpe a la competencia, pero se tendrá que tener en cuenta que el margen de ganancia será menor y aun por este motivo no se debe bajar la calidad del producto
Servicios adicionales gratuitos	Se podrá brindar servicios adicionales gratuitos como la entrega del producto a domicilio, nuevas garantías o políticas de devoluciones.
Dar obsequios	Dar obsequios o regalos a los clientes es otra estrategia de venta que consiste por ejemplo en regalar un producto pequeño por la compra de otro, o entregar artículos publicitarios con el logo de la microempresa como lapiceros, llaveros o destapadores a los clientes.
Uso de redes sociales	Utilizar redes sociales como Facebook, Twitter o Youtube, cuando se tiene sobre todo un público objetivo joven resultará muy atractivo, pues al crear perfiles en estas cuentas con el nombre de la microempresa captará seguidores con los cuales se podrá tener comunicación para promocionar los productos.
Búsqueda de referidos	Esta estrategia procura que los clientes recomienden a la microempresa y ayuden a conseguir nuevos clientes; para lograrlo se pueden brindar descuentos o beneficios para los clientes que remitan a otros a la organización. También se pueden entregar cupones a los clientes para que se los entreguen a los conocidos, con los cuales éstos puedan acceder a descuentos o probar gratuitamente los productos de la empresa.

Elaboración propia a partir de Archive (2013).

Partiendo de estas estrategias, la microempresa podrá tener una idea de los diferentes tipos de estrategias que se pueden implementar según sea su beneficio.

7.3.2.1.4 Establecer el sistema de comercialización del producto.

Aunque no se tiene una clara definición por parte de la gerencia de Quiromar en cuanto a su sistema de comercialización del producto, según los canales de distribución para productos de consumo y contando con las características de venta de la microempresa se puede afirmar que se cuenta con un canal detallista el cual tiene un nivel de intermediarios, llamados los detallistas o minoristas; los productores o fabricantes (Quiromar) cuenta con una fuerza de ventas que se encarga de hacer contacto con los minoristas que venden los productos al público y hacen los pedidos.

Teniendo en cuenta lo anterior, la microempresa deberá planificar, documentar e implementar estrategias que permitan aprovechar y mejorar su sistema de comercialización teniendo en cuenta el canal que se tiene.

7.3.2.1.5 Formalizar acuerdos y compromisos con los clientes.

Quiromar no formaliza acuerdos y compromisos con los clientes con respecto a los productos, condiciones de entrega y condiciones comerciales al establecer el contacto con clientes, lo que resulta perjudicial para la imagen de la empresa, pues si una empresa cumple con todas las promesas de venta o servicio que se establecen, el cliente puede confiar en la empresa para cualquier necesidad futura, con la certeza de que no perderá tiempo ni dinero y seguramente se tendrá una buena relación entre productor y cliente; sin embargo al no definir acuerdos o compromisos simplemente los clientes podrán resultar decepcionados con el producto o servicio por falta de especificaciones.

De este modo se recomienda a la microempresa Quiromar establecer documentos que plasmen acuerdos y compromisos con los clientes, al iniciar cualquier negociación con un comprador.

7.3.2.1.6 Realizar actividades de venta y distribución del producto o servicio de acuerdo con lo pactado con el cliente.

Como se mencionó en el criterio anterior es de vital importancia establecer compromisos y acuerdos del producto y servicio ya que a partir de esto se podrá tener una visión clara de lo que se le debe cumplir al cliente; por lo tanto se le recomienda a la parte directiva de la microempresa que teniendo en cuenta los compromisos y acuerdos que se pactan con los clientes, la microempresa deberá realizar todos los esfuerzos para cumplir a cabalidad con lo establecido en cuanto a venta y distribución.

7.3.2.1.7 Servicio posventa.

El seguimiento y servicio posterior a la entrega, incluyendo la recepción de quejas y reclamos es un criterio que toda empresa debería tener, ya que un cliente satisfecho se convertirá en una segunda oportunidad de hacer negocio; además el servicio posventa traerá consigo comentarios o recomendaciones que se mencionarán ya sean buenas o malas las cuales afectarán o beneficiarán notablemente a las organizaciones.

A pesar de que Quiromar cuenta con servicio posventa a continuación se plasman recomendaciones para fortalecer este servicio.

- Agradecer cordial y sinceramente
- Realizar seguimiento a los clientes
- Comprobar el éxito de la entrega del producto
- Mantener un contacto permanente con los clientes
- Pensar en relaciones a largo plazo

7.3.2.1.9 Evaluación de la satisfacción de las necesidades del cliente.

La medición de la satisfacción del cliente es un aspecto que no se puede pasar por alto, ya que mediante este proceso se logrará saber si el trabajo está bien hecho o necesita algunos ajustes, y para esto, es necesario saber si las expectativas de los clientes se han alcanzado o superado. Existen diversas herramientas para medir la satisfacción del cliente como:

Tabla 15. Propuesta de tipos de herramientas que se pueden utilizar para medir la satisfacción del cliente

HERRAMIENTA	OBJETIVO
Buzón de sugerencias	Consiste en ubicar un buzón de correo en el lugar de empresa con un letrero que lo identifique y formularios en papel donde los clientes anotar comentarios, sugerencias y quejas.
Panel	Consiste en realizar entrevistas en intervalos de tiempo a los clientes que conforman el panel, aquí se les hace una serie de preguntas que ayudan a descifrar el grado de expectativas que tuvieron antes de comprar el producto y el cómo apreciaron su rendimiento luego de la compra.
Encuesta	Es obtener información entrevistando a un determinado volumen de clientes mediante un formato en papel con preguntas concretas acerca de sus expectativas previas del producto y el rendimiento que tuvieron luego de la compra.
Comprador espía	Es contratar a personas para que actúen como clientes en un ciclo completo, desde las actividades promocionales del producto hasta realizar la compra del mismo. Luego estos actores deben utilizar el producto adquirido, fingir usar el servicio al cliente, solicitar un servicio adicional, al final debe rendir informe al departamento de mercadeo.

Cientes perdidos	Consiste en acudir a los clientes que dejaron de comprar, los ex clientes quienes conocen aquellos puntos débiles de la empresa o del producto, para esto hay que buscar en el directorio de clientes de la empresa y ubicar a los que no realizaron recompra en un tiempo razonable, luego se entrevistan para conocer sus razones de alejamiento, esto permitirá a la compañía determinar sus puntos débiles y saber por qué el cliente se fue.
-------------------------	---

Elaboración propia a partir de Duarte (2012).

El trabajo de la parte directiva de Quiromar es fortalecer este aspecto con el que ya se cuenta, mediante cualquiera de las anteriores herramientas mencionadas y documentarlo para observar los resultados acerca de la opinión de los clientes y mejorar aquellas falencias que se tienen.

7.3.2.2 Planificación del producto y de sus procesos de realización.

La planificación del producto y la planificación y desarrollo de procesos son los criterios que evalúa esta sección, por lo que se tienen en cuenta la definición y documentación de las especificaciones con respecto al mercado, a los requisitos técnicos del cliente y los aspectos reglamentarios del producto, además lo relacionado con la planeación de la elaboración del producto desde la recepción de materias primas hasta la entrega al destino final.

7.3.2.2.1 Información del producto en el empaque.

La información del producto es la garantía de que sea o no de buena calidad, pues describe sus ingredientes, su contenido de grasa, fibra, proteínas, que son datos que proporcionan al cliente la seguridad de consumir o no el producto.

Para el caso de Quiromar se recomienda elaborar la tabla nutricional y adherirla al producto ya que la información mostrada no es muy convincente ante los ojos del consumidor.

Detalles como la fecha lote, fecha de vencimiento son indispensables y aunque se muestra en el producto cabe resaltarlas en partes estratégicas del empaque para que el cliente las identifique clara y rápidamente y no se arrepienta por estos motivos de realizar la compra del producto.

Según (Vaquero, 2008) la formulación y publicación de guías alimentarias, la pirámide alimentaria, la implementación del sistema de etiquetado nutricional, orientan a la población para mantenerse sano y seleccionar dentro de su rutina alimenticia productos que aporten vitalidad al cuerpo.

7.3.2.2.2 Planillas de control.

Las planillas de control son herramientas que contribuyen al proceso administrativo en la función de control, pues se supervisa que las operaciones se realicen con la mayor transparencia para contribuir con el objetivo organizacional.

En el anexo 5 se diseña una planilla de control para la recepción de materias primas debido a que la microempresa no cuenta con una supervisión de los productos que se adoptan para elaborar el producto. En el anexo 6 se proporciona una planilla de salida del producto que se va a distribuir, esto permite controlar las cantidades que van a salir y a los lugares a los cuales se dirige, por último se aporta una planilla de productos terminados (ver anexo 7) para verificar que se cumpla con los pedidos establecidos por el cliente.

7.3.2.3 Diseño y Desarrollo del producto.

Este criterio de evaluación se relaciona específicamente con la documentación y ejecución de planes de diseño que se deben realizar cuando la empresa defina o modifique las características de los productos, teniendo en cuenta las exigencias del cliente, el mercado y el proyecto de innovación. Por lo que los siguientes aspectos están relacionados con la estructura de los planes de diseño:

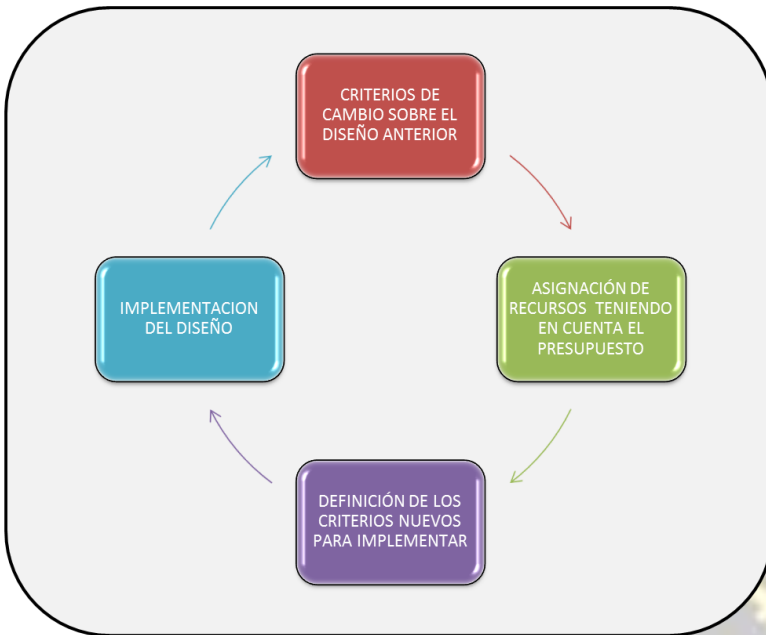
7.3.2.3.1 Objetivo del plan de diseño.

Quiromar, dentro de las modificaciones que ha realizado en cuanto a las características del producto, exigencias del cliente, el mercado y los proyectos de innovación; ha contado con un objetivo que permite trazar unas metas para que de manera exitosa puedan ser cumplidas; como beneficio, la mayoría de las empresas elaboran objetivos para sus planes de diseño donde se puede medir si se alcanza lo que se planea, si se está haciendo lo correcto de acuerdo con el objetivo, si se realiza una revisión oportuna del progreso y si se apunta verdaderamente a la esencia del objetivo (Valle, 2005). Si una organización no cuenta con un objetivo en los planes de diseño que se elaboren, no tiene un rumbo definido ni una lógica es su elaboración, por lo tanto se recomienda a Quiromar que en cualquier plan de diseño tenga en cuenta plasmar el objetivo del mismo.

7.3.2.3.2 Etapas del diseño.

Las etapas o pasos a seguir para implementar un proyecto de diseño son válidas siempre y cuando la organización obtenga buenos resultados al ejecutarlas, pues más que una pauta es una metodología que tiene una esencia y que se convierte en una herramienta clave para llevar al éxito los planes. Actualmente la microempresa Quiromar, cuenta con cuatro (4) etapas de diseño que se representaran en el siguiente grafico para constatar el cumplimiento con este criterio que exige la norma NTC 6001.

Figura 7. Etapas del plan de diseño



Elaboración propia.

7.3.2.3.3 Cronograma del diseño.

Determinar la duración de cada una de las actividades del plan de diseño del producto es lo que se denomina cronograma de actividades, que sirve para analizar si el proyecto utiliza adecuadamente el tiempo y los recursos. La microempresa Quiromar no cuenta con cronograma de actividades para los planes de diseño que se elaboran, por lo que se propone un diagrama de Gantt (ver anexo 8) que consiste en una tabla de doble entrada, con filas en donde se anota el listado de las actividades descritas en el apartado correspondiente del proyecto, y en las columnas el tiempo que durará cada una de ellas, marcando con una “X” a lo largo de qué periodo de tiempo (semanas, meses, trimestres, etc.) está previsto realizar dicha actividad, una barra horizontal frente a cada actividad va a representar su duración. El diagrama de Gantt es una de las técnicas graficas más utilizadas por su sencilla forma de diligenciar e interpretar, sin embargo cabe resaltar que existen diversas técnicas para realizar cronograma de actividades (Castillo, 2012).

7.3.2.3.4 Asignación de responsabilidades.

Es deber de cualquier organización delegar funciones para lograr una cooperación entre el equipo de trabajo, respondiendo oportunamente al entorno y a las necesidades del cliente; esta delegación de funciones se debe dar de tal manera que se combine el talento de los trabajadores en una actividad específica para que pueda desarrollarla de una manera agradable generando a su vez un grado de compromiso con la

organización (Loera, 2011). En Quiromar esta parte es fundamental, pues aunque es una microempresa con cinco (5) trabajadores, la cultura organizacional se basa en la no sobrecarga de trabajo en una sola persona, es por esto que el criterio se cumple a cabalidad, pues cada trabajador sabe lo que debe hacer.

7.3.2.3.5 Evaluación de recursos y resultados esperados en cada etapa.

Este punto de la norma NTC 6001:2008 describe cuales fueron los resultados de acuerdo a las estrategias desarrolladas a través de las etapas de diseño resaltando la importancia de realizar el balance de los recursos utilizados para tal labor, donde se mide la eficiencia y la eficacia de la organización.

Es un punto que Quiromar cumple, pues le es indispensable saber si las proyectos, cambios, modificaciones que realizan les son provechosas o por el contrario solo les genera gastos.

Según (Cardona, 2011) se cuenta con personas que ejercen distintos cargos en diferentes compañías y desde luego que la evaluación y los resultados que se esperan dependen del grado de capacitación, la experiencia, la forma de razonar, el potencial de aprendizaje, la toma de decisiones entre otros aspectos que el equipo de trabajo debe poseer.

7.3.2.4 Gestión de Compras.

El control en los procesos de compras de materia prima es de vital importancia y se debe tener un seguimiento minucioso, ya que de allí depende el resultado en el producto final que la empresa ofrece.

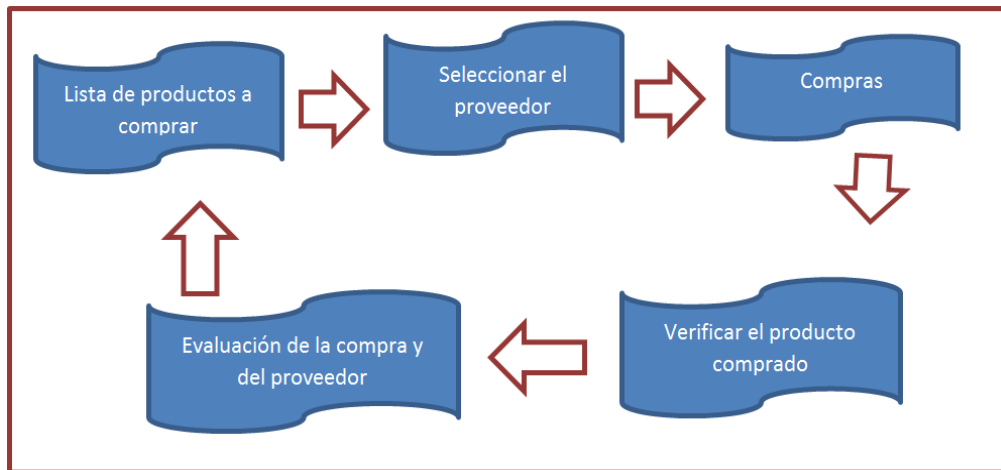
7.3.2.4.1 Definir y documentar el proceso de compra del producto.

Todas las organizaciones sin importar su tamaño, deben elegir sus proveedores, los que mejor les convenga, y desde luego establecer un proceso de compra que beneficie totalmente a la empresa estableciendo una buena relación con los dueños de la materia prima.

Quiromar cuenta con un proceso de compra, sin embargo este no se encuentra documentado para realizar un seguimiento cronológico en cuanto a la gestión de las compras, lo que impide llevar un mejor registro y control para analizar precios, descuentos, calidad, relación con el proveedor y costos.

La siguiente grafica muestra los documentos que se deben tener sobre los proveedores para lograr realizar un buen proceso de compra del producto.

Figura 8. Documentos del proceso de compra



Elaboración propia.

Teniendo en cuenta los instrumentos que se deben tener, se recomienda a la microempresa iniciar con el proceso de documentación a partir de las planillas que más adelante se suministrarán las cuales permiten obtener la información de los aspectos que la gráfica muestra.

7.3.2.4.2 Definir y documentar las especificaciones del producto que se va a comprar teniendo en cuenta si son las especificaciones definidas en normas nacionales o internacionales.

Quiromar, aún no define ni documenta completamente las especificaciones del producto que se va a comprar; es decir, la mayoría de veces no tiene en cuenta que las especificaciones estén definidas en normas nacionales o internacionales; por lo que se recomienda verificar realmente el producto que está comprando y desde luego registrar todas las órdenes de compra, pues los clientes reciben miles de defectos de distintos productos, y es necesario más que verificar el pedido percibir las diferencias promocionales que conducen al valor agregado de la organización.(Martínez y Pérez, 2006).

7.3.2.4.3 Definir previamente los requerimientos de compra de materia.

Una operación que resulta no muy indispensable, pero que realmente tiene un valor empresarial, es la definición anticipada de los materiales que se necesitan para elaborar nuestros productos; afortunadamente Quiromar cuenta con unas preventas que le aportan en descuentos, promociones y créditos que permiten a la organización suavizar sus gastos y tener más flujo y movimiento de caja.

7.3.2.4.4 Definir y documentar los criterios de selección de proveedores y registros de cumplimiento.

Los proveedores juegan un papel predominante en la logística empresarial ya que son el punto de partida de ésta y tener errores desde el inicio seguramente ocasionará pérdida de expectativas de los clientes internos como externos, dinero y estabilidad en la organización, motivo por el cual se hace necesario hacer una muy buena selección de los mismos.

La selección de proveedores debe realizarse adecuadamente aunque ésta no sea una tarea sencilla ya que se involucran muchos criterios; sin embargo en el anexo 9 se encuentra un formato de evaluación al servicio de los proveedores que permite determinar si la atención al cliente, en este caso Quiromar, es la indicada; en el anexo 10 se encuentra un formato para evaluar el cumplimiento de los proveedores en cuanto a la solicitud de la materia prima o suministros, el formato contiene algunos aspectos principales que se deben tener en cuenta para lograr determinar el nivel de desempeño de los proveedores según los criterios exigidos por Quiromar, y en el anexo 11 se plasma un formato de evaluación de seguimiento a todos los proveedores según sea la evaluación de los dos formatos anteriores para tener un control y establecer si se debe continuar contando con el servicio del proveedor o por el contrario si se debe desistir de su servicio; se recomienda a la dirección de la microempresa que se tenga en cuenta la importancia de documentar y definir éstos criterios de selección.

7.3.2.4.5 Verificar que la materia prima adquirida cumpla con los requisitos de compra especificados

Mediante los formularios anteriormente mencionados (véase anexo 10), la parte directiva de Quiromar puede determinar si los proveedores cumplen con las especificaciones que se requieren en la solicitud de los suministros o la materia prima, lo que permite tomar decisiones, como se mencionó anteriormente, de continuar con el proveedor o por el contrario prescindir de sus servicios.

7.3.2.4.6 Mantener en condiciones adecuadas de almacenamiento la materia prima adquirida.

Después de recibir la materia prima necesaria para la producción del producto final, se debe contar con un lugar específico de almacenamiento para guardar y conservar los artículos en condiciones óptimas para su utilización. Para lograr un buen almacenamiento se tiene que tomar en consideración las características del material como el tamaño, peso, durabilidad, fragilidad y aspectos económicos; teniendo en cuenta lo anterior se debe establecer el lugar adecuada para el material a almacenar, la ubicación, ventilación o refrigeración si es necesario (Garavito, 1981).

En la microempresa Quiromar se cumple con este criterio ya que se mantienen las condiciones adecuadas de almacenamiento para la preservación y conservación de los productos adquiridos, lo que resulta positivo en cuanto a la calidad que se ofrece en el producto final.

7.3.2.5 Producción de bienes o prestación de servicios.

Al establecer y documentar programas de producción de bienes o prestación de servicios, se logrará estandarizar los procesos ya que se tendrá un control en la elaboración de los mismos, por lo que se debe contar con:

7.3.2.5.1 Documentos que definan el tipo de productos por generar.

Un documento, planilla o ficha técnica que permita identificar el tipo de producto que se va a generar, con datos como materia prima necesaria, tiempo de cocción, maquinaria utilizada y producto a elaborar, será de gran ayuda para los trabajadores ya que mediante este tipo de documentos se obtiene una estandarización de procesos.

Quiromar no documenta el tipo y las características del producto a elaborar lo que aleja a la parte productiva de lograr una estandarización de procesos, por lo que propone en el anexo 12 una planilla técnica de producto por generar con características básicas de la elaboración del producto, que podrá ser diligenciada de una manera sencilla pero la cual dejará grandes beneficios a la organización.

7.3.2.5.2 Documentos que definan y asignen la capacidad requerida.

El registro y documentación de la lista de clientes y el número de pedidos que se soliciten resultan ser necesarios para determinar la capacidad requerida o necesaria que se debe disponer en el sistema de producción, además se debe tener en cuenta las condiciones del mercado, el tiempo de producción y la capacidad disponible, para cumplir con el plan de producción definida.

Teniendo en cuenta lo anterior se propone en el anexo 13 una planilla de control de pedidos y de producción requerida por el mercado para tener una visión de la producción con que debe de contar la microempresa Quiromar en determinado periodo.

7.3.2.5.3 Programa documentado que defina la asignación de recursos.






El programa documentado que define la asignación de recursos en cuanto a materia prima, insumos, personal, equipos e información, entre otros documentos, puede iniciarse con la recolección de las planillas de control que se han anexado en lo corrido del trabajo, ya que mediante estas planillas y formatos se logra obtener toda la información sobre estos aspectos.

De este modo se le recomienda a la parte directiva de Quiromar diligenciar y aplicar estos formatos y después realizar los respectivos informes administrativos y agruparlos para conformar el programa documentado de la asignación de recursos.

7.3.2.6.4 Definir las etapas del proceso productivo.

El proceso productivo puede ser definido como la serie de pasos o de operaciones necesarias para modificar o transformar las características de la materia hasta la creación del producto final. Partiendo de esto, la microempresa debe definir y documentar las etapas que conforman el proceso productivo, una herramienta que permite identificar estas etapas es el flujogramas el cual es de fácil elaboración y de fácil comprensión, sin embargo para diseñarlo hay que tener en cuenta sus características:

Figura 9. Símbolos de la norma ISO 9000 para elaborar diagramas de flujo.

SÍMBOLOS DE LA NORMA ISO9000 PARA ELABORAR DIAGRAMAS DE FLUJO	
SÍMBOLO	REPRESENTA
	Operaciones. Fases del proceso, método o procedimiento.
	Inspección y medición. Representa el hecho de verificar la naturaleza, calidad y cantidad de los insumos y producto.
	Operación e inspección. Indica la verificación o supervisión durante las fases del proceso, método o procedimiento de sus componentes.
	Transportación. Indica el movimiento de personas, material o equipo.
	Demora. Indica retraso en el desarrollo del proceso, método o procedimiento.
	Decisión. Representa el hecho de efectuar una selección o decidir una alternativa específica de acción.
	Entrada de bienes. Productos o material que ingresan al proceso.
	Almacenamiento. Depósito y/o resguardo de información o productos.

Fuente: ISO 9001:2008.

Teniendo definida la simbología y su significado se procede a construir el diagrama de flujo para cada producto si éstos tienen diferentes procedimientos; debido a que en Quiromar no se tiene definido ni documentado las etapas del proceso productivo en el anexo 14 se propone un diagrama de flujo o flujograma según las instrucciones de la dirección en cuanto a los procesos que se desarrollan para elaborar los productos;

cabe resaltar que se elabora un solo diagrama de flujo ya que se manifiesta que los procesos que se realizan para la elaboración de productos son similares.

7.3.2.6.5 Fabricar los productos con las condiciones especificadas.

Teniendo en cuenta el producto o servicio que se va generar Quiromar debe cumplir con las especificaciones o compromisos pactados ya que de lo contrario se estaría incumpliendo con lo propuesto, por ejemplo, en cuanto a la elaboración de los productos, se debe tener en cuenta la plantilla de producto por generar (ver anexo 12), ya que en estas plantillas se detallan las cantidades por gramo y los tiempos de elaboración del producto; teniendo en cuenta lo anterior se le recomienda a la parte directiva que tenga muy en cuenta las especificaciones que se establecen y la forma en que se desarrollan para lograr cumplir con lo descrito.

7.3.2.6.6 Identificar si el producto es aplicable en cada una de las etapas de producción.

Debido a que Quiromar no tenía establecidas e identificadas las etapas del proceso productivo, en el presente trabajo se propone el diagrama de flujo (ver anexo 14) basado en las indicaciones de las actividades que desarrollan los trabajadores en su proceso de producción; considerando lo anterior se podría afirmar que el producto es aplicable a cada una de las etapas de producción que se manejan, sin embargo se le recomienda a la dirección de Quiromar tener en cuenta que el diagrama de flujo puede ser modificado o editado en caso de alguna adición o eliminación en el proceso de producción, con el fin de tener siempre una coherencia en lo plasmado en el diagrama y en lo realizado.

7.3.2.6.7 Establecer métodos de control de procesos.

El control de los procesos asegura a las organizaciones de cumplir con los parámetros de operación para lograr los resultados esperados, es decir que se cumplan con las especificaciones del cliente tanto en costo como en eficacia, lo que reducirá las fallas errores y defectos en los procesos y productos y aumentara la satisfacción del cliente y la calidad en todos los procesos que se desarrollen (Alzate, 2012).

El control de los procesos debe ser acorde a la complejidad de los productos y servicios que se fabrican o realizan, por lo que se recomienda a la microempresa Quiromar tener un control de todos los procesos que se desarrollen en ella para mejorar su proceso productivo, una forma de tener un control de procesos es mediante una planilla de control la cual es propuesta por los autores del proyecto (ver anexo 15), con el fin de que se tenga un seguimiento y medición a partir de las actividades de cada proceso.

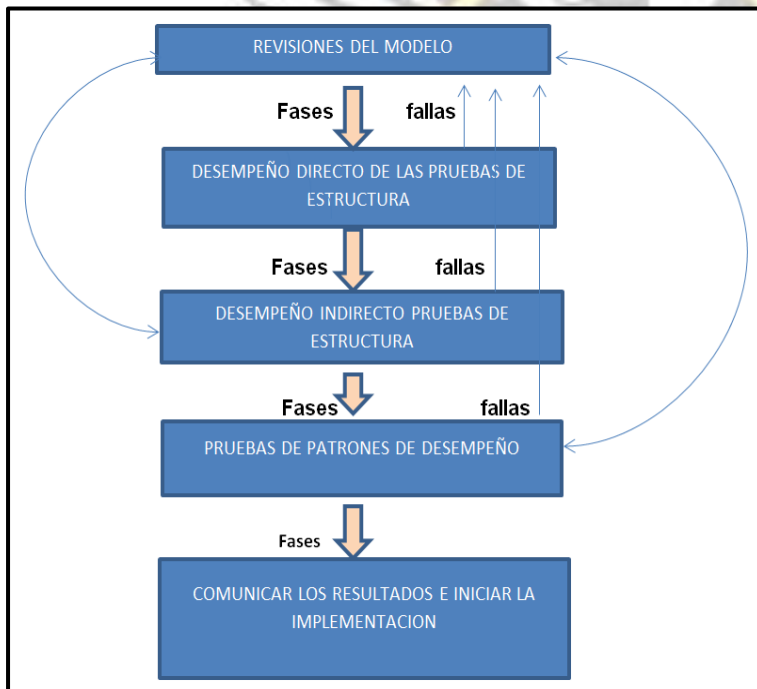
7.3.2.6.8 Realizar la validación del proceso del producto de acuerdo con lo planificado.

Quiromar, maneja una secuencia de pasos desde la recepción de materia prima hasta la distribución, desde luego realizan la validación del proceso del producto, para asegurar que el producto resultante satisfaga los requisitos.

Según (García, 2001) para garantizar que cada una de las etapas de producción se realicen de forma adecuada cumpliendo con los parámetros de calidad establecidos previamente, se deben realizar los procesos de validación ya que son el grado máximo de seguridad para concluir un buen producto.

Sin embargo, existen otras guías que se pueden aplicar, una propuesta diseñada para los procesos de validación es la siguiente:

Figura 10. Secuencia de pasos para los procesos de validación



Elaboración propia.

7.3.2.6.9 Aplicar métodos de verificación como inspecciones.

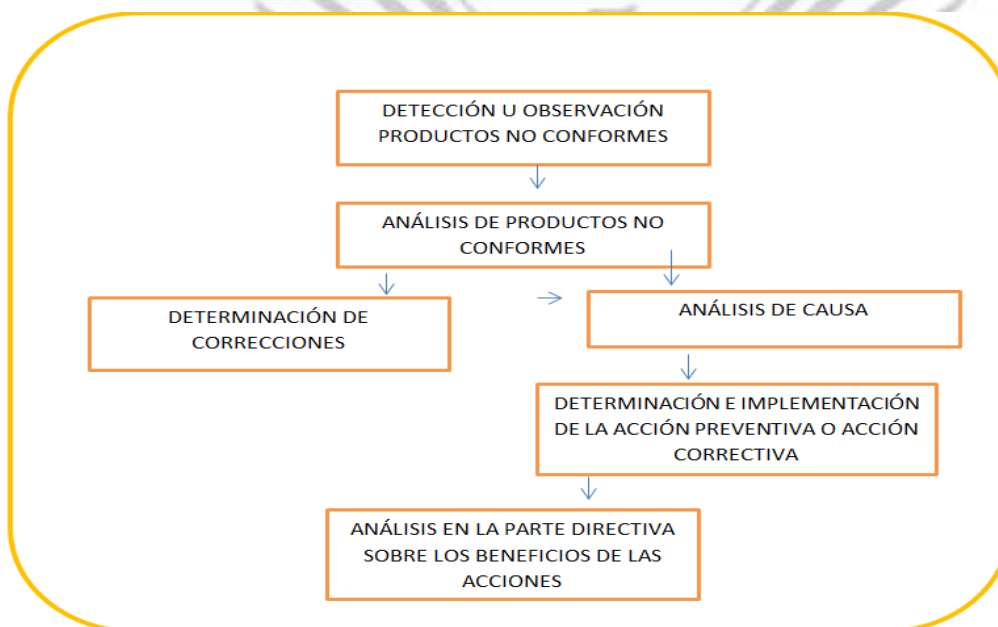
Para evaluar la conformidad del producto con los requisitos especificados, generando los registros que la evidencien es necesario aplicar instrumentos, como ensayos, que sirvan de para llevar una memoria de acciones para utilizar lo positivo y desechar lo que causa problemas que irrumpen la excelencia del producto; la microempresa

cumple a cabalidad con este criterio, realiza inspecciones para corroborar que la calidad de sus productos este en mejora continua.

7.3.2.6.10 Aplicar procedimientos para la identificación y control de productos no conformes.

La recomendación que se realiza es que después de aplicar métodos de verificación para corroborar el buen estado de los productos, se realice un control y posterior acción sobre los no conforme. Una alternativa es la que se presenta continuación donde hay una guía de paso a paso para identificar los cuellos de botella que perjudican todos los procesos que lleva la organización ya sean los productivos, directivos o de apoyo.

Figura 11. Pasos para detectar productos no conformes



Elaboración propia.

7.3.2.6.11 Presentar y entregar el producto conforme a lo requerido.

Quiromar siempre cumple con el compromiso de entregar un producto de acuerdo a lo especificado, pues considera que la responsabilidad de ofrecerlo tal cual se elabora no solo refleja el cumplimiento en la parte física de éste, sino también en los principios de sinceridad con el cliente, de esta manera no solo se realizan buenas ventas sino también se infunden los valores empresariales que según (Martinez,2009) fortalecen el servicio al cliente, de manera que se incentiva a seguir adquiriendo el producto que produce la organización y así se genera una cadena de buenos comentarios que contagian a otros consumidores.

7.3.2.6.12 Definir metodologías para el control de inventarios.

Los beneficios de llevar un control de inventarios son esenciales para tener indicadores de compras, controlar lo referente a la materia prima y mantener un stop de las mismas. Para Quiromar se propone un formato que permita registrar las salidas y entradas de materias primas éste formato se puede apreciar en el anexo 16.

7.3.2.6.13 Mantener en condiciones adecuadas de almacenamiento los productos.

Este criterio se cumple a cabalidad en la microempresa, y desde luego se siguen unas pautas de higiene como las siguientes:

- Aseo, limpieza y desinfección de las áreas para evitar la proliferación de hongos y bacterias.
- Instalaciones sanitarias limpias, funcionales y desinfectadas.
- Lava manos apropiados y funcionando.
- Estantes limpios y libres de polvo
- Control del ambiente: eliminar insectos y roedores.
- Materia prima libre de polvos y partículas adheridas a las cajas y envases.
- Nevera limpia (aseo periódico) y exclusiva para almacenar ingredientes que necesitan refrigeración, libre de alimentos, reactivos de laboratorios, líquidos biológicos como sangre, entre otros.

El aseo, limpieza y desinfección deben obedecer a un cronograma de aseo al menos día por medio.

7.3.3 Procesos de apoyo.

Dentro de los procesos de apoyo se encuentran cuatro criterios que lo componen los cuales tienen que ver con los recursos humanos, la gestión de la información, gestión financiera y la gestión de recursos físicos que se relacionan con la maquinaria, instalaciones y equipos.

7.3.3.1 Recursos humanos.

Siendo el recurso humano el factor más importante en cualquier organización, se debe planificar e implementar procesos que permitan contar con el personal adecuado para el desarrollo de sus actividades, por lo que se debe:

7.3.3.1.1 Definir funciones y responsabilidades del personal.

Definir claramente las funciones del personal, permite cumplir una estructura organizacional, para que cada colaborador de la organización sepa lo que tiene que hacer, atender llamados, acoger lineamientos o políticas, conocer la plataforma

estratégica y desempeñar una excelente labor en su campo; desde luego se fomenta un buen clima laboral que permita un mejor desarrollo en pro del objetivo organizacional, para este criterio se elabora un formato de encargados y sus respectivas funciones, que podemos ver en el anexo 17, en donde además se pueden establecer funciones y asignar responsabilidades de personal de una manera ordenada.

7.3.3.1.2 La empresa define las funciones y responsabilidades de personal.

Definir claramente las funciones del personal, permite cumplir una estructura organizacional, para que cada colaborador de la organización sepa lo que tiene que hacer, atender llamados, acoger lineamientos o políticas, conocer la plataforma estratégica y desempeñar una excelente labor en su campo; desde luego se fomenta un buen clima laboral que permita un mejor desarrollo en pro del objetivo organizacional.

Para definir las funciones y asignar responsabilidades de personal, se diseña un formato que permita llevar de una manera ordenada los cargos y sus respectivas tareas.

7.3.3.1.3 La empresa establece las necesidades de competencia en cuanto a educación, formación, capacitación, entrenamiento y experiencias apropiadas.

El recurso más importante de las empresas sin lugar a duda es el recurso humano, pues es la parte sensible y pensante que debe recibir conocimiento día a día para mantener un nivel y desde luego llevar a la organización por buen camino, según la capacitación, es la acción tendiente a proporcionar, desarrollar o pro los trabajadores. La microempresa atiende a los factores carentes en cuanto a la educación de sus trabajadores al igual que entrenamientos a los mismos para marcar una diferencia ante la competencia.

7.3.3.1.4 La empresa identifica las necesidades de formación (capacidad y/o) entrenamiento propias del cargo.

Preocuparse por las necesidades del formación de personal es preocuparse por el factor más importante de la organización, contribuir con prosperidad y auto realización de los trabajadores, es tener sentido de pertenencia con la organización, pues el personal no solo necesita de experiencia sino también de conocimiento (Moreno, 1999).

Quiromar aplica instrumentos para identificar las necesidades de formación, y se le reajusta a sus instrumentos una propuesta para realizarlo de la mejor manera posible.

Tabla 16. Formato orientado a la identificación de necesidades de formación.

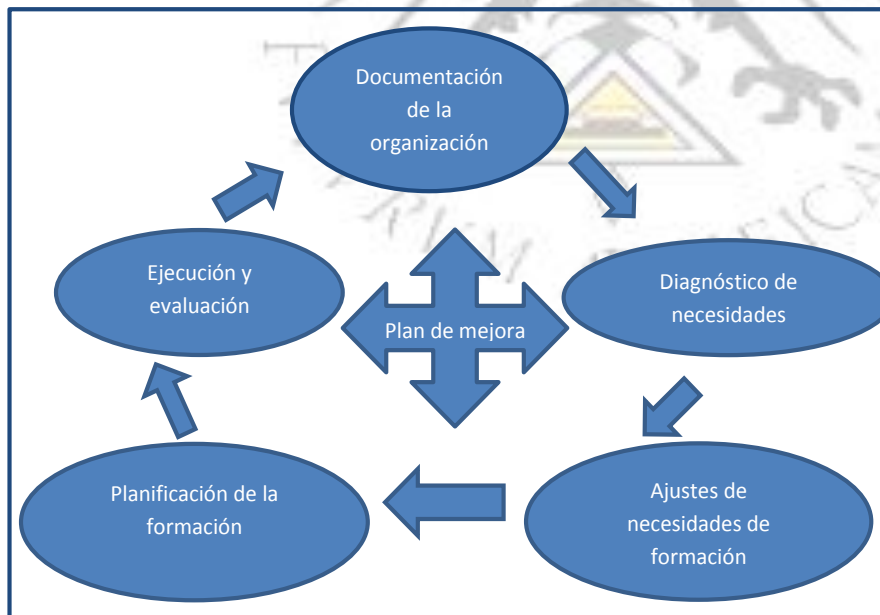
Curso/Taller	Dirigido a	Duración	Facilitador
Servicio al cliente.	Área de ventas	6 horas	Interno
Software MP	Parte operativa	10 horas	Externo
Sistemas de inventario.	Área de ventas.	8 horas	Interno
Políticas de seguridad.	Parte operativa.	8 horas	Interno
Sistemas de información.	Alta gerencia.	8 horas	Externo
Marketing	Área de ventas.	8 horas	Interno
Procesos de producción.	Parte operativa.	10 horas	Externo

Elaboración propia.

7.3.3.1.5 La empresa mantiene las competencias del personal según las necesidades detectadas.

Quiromar, primero verifica como anteriormente se mencionó las competencias de los empleados, para desarrollar posteriormente proyectos que mantengan las competencias del personal según las carencias. Para esto se muestra a continuación una figura representativa de lo que se aplica mantener competencias laborales.

Figura 12. Ciclo para detectar necesidades de competencias laborales



Elaboración propia.

Teniendo en cuenta la figura anterior se puede apreciar que la secuencia de pasos es muy práctica para cualquier organización.

7.3.3.1.6 La empresa evalúa periódicamente el desempeño del personal registrando resultados.

El proceso de evaluación de una empresa, es un proceso constante que favorece a través del conocimiento y valoración de su personal facilitar su crecimiento, la observación y evaluación continua hace parte de la responsabilidad que tienen los superiores para calificar su desempeño y mejorar en él. (Giraldo, 2004). La importancia de la evaluación conlleva al surgimiento de la mejora continua por esto se elabora un formato que Quiromar puede aplicar para cumplir que este criterio exigido por la NTC2 6001: 2008 (ver anexo 18).

7.3.3.1.7 La empresa realiza la contratación del personal según lo estipula la ley, según el tipo de contratación establecido por la empresa.

La contratación de personal es un factor que debe ser muy formal ya sea un empleo directo o indirecto, pues el patrono siempre se va a ver afectado si algún accidente le ocurre al trabajador y no está legalmente contratado; existe un código de trabajo y este es el instrumento con el que muchos empleados se defienden cuando son víctimas de la mala contratación. Ubicar posiciones idóneas al perfil, para desempeñar puestos de trabajo con el personal adecuado y brindar condiciones de confort, para que se cumpla una triada de salud ocupacional donde los factores sociales, psicológicos, y fisiológicos estén en equilibrio y todo vaya acompañado de una buena contratación (Chavarro y Cortés, 2014). Quiromar realiza las respectivas contrataciones, y desde luego cumple con lo que estipula la Ley.

7.3.3.2 Gestión de la información.

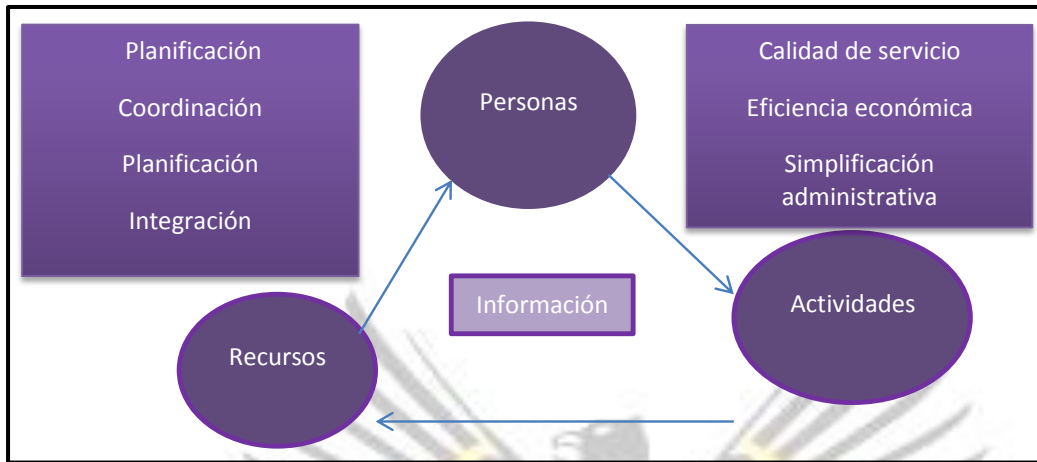
El manejo de la información es muy importante de establecer y aplicar por lo que se debe:

7.3.3.2.1 La empresa establece y aplica un procedimiento para el manejo de la información.

El acceso a la información confiable y oportuna, es relevante para manejar canales de comunicación que contribuyan a la actividad empresarial, y que beneficie a los empleados para que reciban la información correcta en el momento adecuado. La base no es solo informar sino también proteger la información relevante, Quiromar no cuenta con este criterio de protección, pues aunque maneja buenos canales de información, muchas veces no resguarda lo que solo unas personas por el bien de la organización deben saber. A continuación se muestra una figura que da a entender que la

información es un proceso que debe manejarse con prudencia y de esta manera debe llegar a los lugares destinados.

Figura 13. Gestión de información



Elaboración propia.

7.3.3.2.2 Contar con registro INVIMA, requisitos de cámara de comercio, con documentos de procedimientos, manuales e instructivos.

Como la organización está en proceso para obtener el registro INVIMA, se le recomienda verificar el formulario único de registro sanitario automático de alimentos según el Decreto 3075/97 que atiende a los datos de la organización (INVIMA). En cuanto a los requisitos de cámara de comercio desde luego la empresa cuenta con su matrícula mercantil desde el año 2004; también cuenta con otros documentos de identificación como el Rut (registro único tributario) expedido por la DIAN.

7.3.3.2.3 Contar con balances y estados de resultados.

La importancia de tener apoyos contables, como el balance general, estado de resultados, flujos de caja; muestran la situación financiera en la que una organización se encuentra y de acuerdo a estos datos que estos informes generen tomar decisiones de gran ayuda para el propósito y rumbo organizacional.

Según (Ávila, 2005) el análisis financiero permite evaluar las partidas de los estados, se trata una herramienta de poder predictivo de hechos económicos en el futuro, a través del análisis de riesgos financieros, se puede identificar, medir, gestionar, y controlar las posibles pérdidas que pueden presentarse en la volatilidad de los factores de riesgo. Más adelante dentro de la gestión financiera se anexaran las propuestas de formatos financieros, importantes para que Quiromar los pueda utilizar.

7.3.3.2.4 Almacenar de forma segura y ordenada los registros según el tiempo que defina la empresa o la ley.

En este criterio se le recuerda a la dirección que los registros o documentos con información relevante deben de archivarlos durante el tiempo que la ley lo exija según sea el tipo de documento; si no existen exigencias por parte de la ley entonces la parte directiva debe establecer un tiempo máximo de archivo de documentos para soportar las compras, pedidos, ventas y demás documentos relacionados con el funcionamiento de la microempresa, en especial aquellos que describen transacciones de dinero; esto con el fin de prevenir cualquier inconveniente, reclamo o multa por parte de los clientes, proveedores o trabajadores.

7.3.3.3 Gestión financiera.

La gestión financiera resulta ser la que permite observar el verdadero estado de la empresa, su punto de equilibrio, su capital sus pérdidas o ganancias y sobre todo la utilidad o rentabilidad que se tiene, por lo que se debe establecer y mantener actualizada la información relacionada con:

7.3.3.3.1 Informes periódicos de la situación financiera de manera oportuna y confiable.

El gerente de Quiromar necesita tener información financiera actualizada para tomar las decisiones correspondientes sobre el futuro de las operaciones de la empresa, pues mientras no se tenga conocimiento de la parte financiera será difícil determinar el estado en que se encuentra su compañía. Para conocer este tipo de información se pueden utilizar indicadores económicos y financieros que resultan ser herramientas muy importantes ya que arrojan datos que establecen la gestión de las empresas y permiten evaluar su estado financiero.

Para lograr que Quiromar cuente con este importante aspecto, los autores del proyecto desean aportar unos modelos de las principales herramientas financieras (ver anexos 19, 20, 21 y 22) actualizadas según los cambios de las NIIF (Normas Internacionales de Información Financiera); se le recomienda a la dirección que las diligencie e inicie su ejecución con la mayor brevedad posible ya que es un gran aporte para iniciar con un control financiero.

7.3.3.4 Gestión de recursos físicos (maquinaria, instalaciones y equipos).

Finalmente también se tiene que tener un control y una supervisión a lo relacionado con la maquinaria, las instalaciones y los equipos, por lo que se debe:

7.3.3.4.1 Disponer de la infraestructura, maquinaria, equipos y condiciones necesarias para cumplir con los requisitos de los procesos de producción.

La microempresa Quiromar a pesar de tener adaptado un garaje como el lugar en donde se desempeñan labores empresariales, ha distribuido y separado de manera correcta las partes fundamentales de cualquier empresa (área administrativa, área operativa, zona de almacenamiento, zona de recepción de materia prima, zona de aseo); la infraestructura del lugar se presta para elaborar correctamente el proceso de producción requerido, los equipos utilizados y la maquinaria disponible es apta para la producción de los productos que se ofrecen, además la higiene y limpieza que se percibe permite tener una confianza en la manipulación de los productos.

7.3.3.4.2 Determinar y planificar el mantenimiento de la infraestructura y de los equipos que permitan un funcionamiento adecuado.

Determinar y planear jornadas de mantenimiento es una labor muy importante que se debe desarrollar periódicamente, ya que estas actividades se relacionan con la prevención de accidentes y lesiones en el trabajador, además permiten las buenas condiciones de la maquinaria, herramientas y equipos de trabajo; otro aspecto positivo de hacer mantenimiento es el aumento en el grado de confiabilidad y seguridad que tendrán los trabajadores para desempeñar actividades con los equipos, maquinas, instalaciones entre otros, y para desenvolverse de mejor manera en la infraestructura evitando riesgos en el área laboral.

Considerando lo anterior se le recomienda a la dirección de la microempresa que inicie con las jornadas de mantenimiento a todos los equipos y maquinaria disponible para garantizar su buen funcionamiento mediante la planilla de control maquinaria que se propone (véase anexo 23).

7.3.3.4.3 Verificar y calibrar los equipos de medición y tener los correspondientes registros.

Con las observaciones y resultados del estado de la maquinaria que arroja la planilla de control de maquinaria (anexo 23), la parte directiva de la microempresa podrá establecer si se debe calibrar, cambiar o conservar los equipos; por lo tanto se recomienda tener en cuenta la planilla y registrar la mayor información, en caso de realizar alguna compra de equipos, arreglos o reparaciones.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La norma NTC 6001 está diseñada para certificar en calidad a microempresas, sin embargo las organizaciones que fueron encuestadas en este trabajo no tenían conocimiento de ella, ni de su fácil aplicación por la flexibilidad que ofrece; por lo que mediante la prueba piloto realizada se informó a las microempresas de su existencia, explicando que cada pregunta realizada era el criterio que la norma exigía, de esta manera se concientizó a los gerentes de la importancia de lograr una certificación de calidad, que les permita garantizar la buena elaboración de sus productos ante los clientes, y desde luego generar ventajas competitivas sobre empresas nacionales e internacionales.

El trabajo que se realiza desde la academia con proyectos que contribuyan a investigar los problemas que tienen las empresas del país, es netamente para ayudarles con conocimiento, sin embargo hay organizaciones que no permiten la entrada de estudiantes y esa es la primera falla para interrumpir un proceso que beneficia a todas las áreas empresariales y en si a una economía que necesita evolucionar. (García, 2007).

Las certificaciones de calidad que obtienen las organizaciones no solo garantizan la calidad en sus productos, sino que también generan un reconocimiento y posicionamiento que se convierten en fortalezas y oportunidades para mantener solida la acción empresarial.

Los criterios que plantea la NTC 6001:2008 abarcan los tres niveles empresariales (directivo, táctico y operativo), que demuestran lo provechosa que es para realizar un diagnóstico de los factores que le faltan a cualquier organización para lograr una ventaja comparativa y competitiva para tomar fuerza en el mercado (NTC, 6001).

La metodología aplicada permitió desarrollar paso a paso la recolección de información para realizar un excelente diagnóstico de las microempresas dedicadas a la producción de golosinas en Tunja, y desde luego determinar su estado actual en cuanto a requisitos básicos de calidad que contribuyeron a la investigación.

Al lograr la interacción con los dueños de cada organización se identifican mejor las causas del por qué las microempresas no se incentivan a conseguir certificaciones en calidad, sino que buscan poner negocios y negocios en lugar de fortalecer uno solo pero respaldado de muchas garantías, esto refleja la cultura de el tener muchas cosas pequeñas y no una grande que realmente represente un sector económico, la economía de una región y el crecimiento de un país.

La microempresa Quiromar, identificó los requisitos que le faltaban para poderse certificar en la norma La NTC 6001:2008 que se desglosa de la ISO 9000, sin más

preámbulo se le facilitó el diseño de las herramientas en cada uno de los tres procesos de apoyo, dirección y operativo para que en el momento que lo decida solicite la certificación en esta norma de calidad diseñada especialmente para microempresas.

Con la globalización se debe atender a los cambios que día a día están surgiendo en todos los aspectos; tecnológicos, legales, económicos, informativos, pues según Bodemer (1998) no es algo nuevo simplemente es una intensificación de las transacciones transversales que hasta ahora se incluían en la llamada internacionalización y por esto, las organizaciones que no están a la vanguardia desafortunadamente culminan su ciclo.



BIBLIOGRAFÍA

Agudelo, A. (2014). Globalización y Competitividad. Recuperado el 29/09/2015 en <http://www.empresadehoy.com/globalizacion-y-competitividad/>

Alzate, F. (2012). Cómo controlar y evitar las fallas y errores en los procesos. Recuperado el 17/10/2015 en <http://iso9001-calidad-total.com/como-controlar-los-procesos/>

Armijo, M. 2009. Manual de planificación estratégica e indicadores de desempeño en el sector público. Recuperado el día 06/10/15 en http://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/3/38453/manual_planificacion_estrategica.pdf.

Archive, A. (2013). Estrategias de ventas. Recuperado el 14/10/2015 en <http://www.crecenegocios.com/estrategias-de-ventas/>

Arnols, M y Osorio, F. (1998). Introducción a los conceptos básicos de la teoría general de sistema. Recuperado el 12/08/2015 en <http://www.revistas.uchile.cl/index.php/CDM/article/viewFile/26455/27748>

Ávila, C. (2005). Medición y control de riesgos financieros en empresas del sector real. (Trabajo de grado). Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.

Banks, J. (1995). Control de Calidad. México: Limusa

Barilla, C. Hernández, G. y Paredes, J. (2011). Inducción a la calidad. Recuperado el 26/05/2015 en <http://www.onsec.gob.gt/descargas/calidadgestionpublica/MATERIALINDUCCIONALCALIDADParte1.pdf>

Besterfield, D. (1995). Control de Calidad. México: Pearson Educación

Behar, D. (2008). Metodología de la investigación. Buenos Aires: Shalom

Bodemer, K. (1998). La globalización un concepto y sus problemas. Recuperado el 16/10/2015 en <http://biblioteca.ues.edu.sv/revistas/10701666N156-6.pdf>

Bracamonte, C. (2008). Diseño de indicadores de eficacia, eficiencia y economía para el proceso medular del instituto de Transporte y Vialidad del Estado Barinas (Intravial). Recuperado el 14/08/15 en http://bibadm.ucla.edu.ve/edocs_baducla/tesis/P976.pdf

Cámara de Comercio Tunja. (2015). Base de datos información cotización comercial. Recuperado 25/05/2015 de: http://www.ccomerciotunja.org.co/ccomercio/cotiza_info/resultadoCotizacion.php

Cañas, B., Hernandez D. y Riaño, L. (2007). Guía de diseño para implementar el sistema de gestión de la calidad en la gestión pública. Colombia: Universidad de Antioquia

Cardona, R. 2011. Estrategia basada en los recursos y las capacidades. Criterios de evaluación y proceso de desarrollo. Recuperado el 14/10/15 en <http://www.hacienda.go.cr/cifh/sidovih/uploads/archivos/Articulo/Estrategia%20basada%20en%20los%20recursos%20y%20capacidades-2011.pdf>

Casanova, A. 2013. Sistemas para la gestión del cumplimiento (CMS) – Parte I. Recuperado el 08/10/2015 en <https://www.kpmg.com/ES/es/servicios/Abogados/Legal/Mercantil/Documents/Cuadernos-Legales-N3.pdf>

Chavarro, J. y Cortés, G. (2014). Cartilla 2014 laboral y seguridad social. Colombia: Nueva legislación.

Crespo, T., Figueroa, L., Páez, A. y Pérez, M. (2013). Estándares de enfermería. Recuperado el 27/05/2015 en https://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0CCEQFjAB&url=http%3A%2F%2Funcavim50.unc.edu.ar%2Fpluginfile.php%2F19220%2Fmod_forum%2Fattachment%2F9406%2FUnidad%2520V%2520NORMAS%2520Y%2520ESTANDAR.pptx&ei=9nNIVYmCNpLHsQSL&usg=AFQjCNH7VsDG8nQ8zqV4okO2v_RSse86sQ&bvm=bv.93990622,d.cWc

Criado, A. (2011). Seguimiento, apoyo y acciones de mejora del sistema de gestión de calidad implementado en el grupo Corporativo Eficacia S.A.-Regional Oriente. Recuperado el 12/08/15 en http://repository.upb.edu.co:8080/jspui/bitstream/123456789/1274/1/digital_20446.pdf.

Crosby, P. (1979). Quality is free. New York: Mc Graw Hill

Cruz, J. (1998). Sistema de calidad, Instrumento de cambio para optimizar las organizaciones. Madrid: Dossat 2000.

Cubillos, M. y Núñez, S. (2012). Guía para la construcción de Indicadores de Gestión. Recuperado el 12/08/2015 en http://portal.dafp.gov.co/form/formularios.retrieve_publicaciones?no=1445

Cuevas, J. (2011). El análisis de la competencia determinar nuestra ventaja competitiva. Recuperado el 14/10/2015 en <http://psicologiayempresa.com/el-analisis-de-la-competencia-determinar-nuestra-ventaja-competitiva.htm>

Delgado, M. (s/f). Estudios Descriptivos. Recuperado el 16/09/2015 en <http://lbe.uab.es/vm/sp/materiales/bloque-4/Guardia-Rodes/descriptivos-Guardia-Rodes.pdf>

Dinero. (2015, 9 de Enero). ¿Por qué fracasan las pymes en Colombia?. Revista Dinero. Recuperado en <http://www.dinero.com/economia/articulo/pymes-colombia/212958>

Duarte, C. (2012). Herramientas para medir la satisfacción del cliente. Recuperado el 14/10/2015 en <http://www.gerencie.com/herramientas-para-medir-la-satisfaccion-del-cliente.html>

Evans. y Lindsay, W. (2008). Administración y control de Calidad. México: Cengage Learning.

Gálvez, L. (2013). Diseño metodológico para el control de las no conformidades y acciones correctivas en los modelos de gestión de la calidad de la empresa GL Ingenieros S.A. Recuperado el día 07/10/10 en <http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/11059/3960/1/658562G182.pdf>

Garavito, E. (1981). Sistemas de almacenamiento. Recuperado el 15/10/2015 en <http://gavilan.uis.edu.co/~garavito/docencia/asignatura1/pdfs/Sistemas%20de%20Almacenamiento.pdf>

García, E. (2001). Optimización, validación y modelización de un proceso de fabricación de comprimidos. Desarrollo de una aplicación interactiva multimedia. (Tesis doctoral). Universidad de Barcelona, Barcelona, España.

García, E. (2007). Validación de un modelo para medir la calidad asistencial en los hospitales. (Tesis doctoral). Universidad de Cádiz, Cádiz, España.

Giraldo, P. (2004). Creación de un modelo de evaluación de desempeño bajo la teoría de las competencias. (Monografía de grado). Universidad de Antioquía, Medellín, Colombia.

Guarneros, J. (2012). Grandes Pymes. Recuperado el 26/05/2015 en <http://www.grandespymes.com.ar/2012/11/15/sistemas-de-gestion-de-calidad-para-pequenas-y-medianas-empresas-2/>

Hernández, S. Fernández, C. y Baptista M. (2010). Metodología de la Investigación. México: Mc Graw Hill.

ISO 9000. (2005). Norma Internacional. Recuperada el 27/08/2015 en file:///C:/Users/CONSULTA/Downloads/Norma_ISO_9000_2005.pdf

ISO 9001:2000. (2005). Sistema de Gestión de la Calidad según ISO 9001:2000. Recuperado el 27/05/2015 en <http://www.fomento.gob.es/NR/rdonlyres/23C12F31-2179-47C0-AA6B-9165529B74DA/112631/ISO90012000.pdf>

ISO 9001. (2008). Introducción a la norma ISO 9001:2008. Recuperado el 17/10/2015 en <http://www.eneo.unam.mx/sistemadegestiondecalidad/docs/introduccionOK.pdf>

ISO 9001. (2008). Requisitos de la documentación. Recuperado el 07/10/2015 en <http://www.normas9000.com/iso-9000-11.html>

Lockyer, K. (1988). Control de Calidad y Producción Industria. Colombia: Alfaomega

Lorea, R. 2011. La importancia de delegar. Recuperado el 14/10/15 en http://www.bdomexico.com/espanol/publicaciones/detalles/pdf/la%20importancia%20de%20delegar_RLN.pdf

Martínez, R. 2009. Propuesta de mejoramiento de la operación del centro de distribución sodimac, a través de la distribución en planta y el rediseño de los procesos operativos de recepción, almacenamiento, alistamiento y despacho. (Trabajo de grado). Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.

Martínez, I. y Pérez, D. (2006). Concepto y desarrollo. Recuperado el 15/10/15 en http://api.eoi.es/api_v1_dev.php/fedora/asset/eoi:45113/componente45111.pdf

Mejía, C. (s/f). Indicadores de efectividad y eficacia. Recuperado el 14/08/2015 en <http://www.planning.com.co/bd/archivos/Octubre1998.pdf>

Moreno, A.1999.Capacitacion y adiestramiento de personal del departamento de sistemas de Fime. Recuperado el 16/10/15 en <http://cdigital.dgb.uanl.mx/te/1020129252.PDF>

Murphy, C. 2008. Guía de aprendizaje para mejorar el desempeño. Recuperado el 07/10/2015 en http://www.intrahealth.org/files/media/learning-for-performance/LfP_spanish.pdf

Norma Técnica Colombiana NTC 6001. (2008). Sistemas de Gestión de Calidad para Micros y Pequeñas Empresas (MYPES) basados en la Norma NTC 6001. Colombia: ICONTEC

Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 9001. (2008). Sistemas de gestión de la calidad requisitos. Colombia: ICONTEC

Paul, P. y Olson, J. (2012). Pasos para realizar una segmentación de mercado. Recuperado en <https://marketingfactory507.wordpress.com/2012/06/10/pasos-para-realizar-una-segmentacion-de-mercado-4/>

Ponsati, E y Canela, M. (2002). Gestión de la calidad. Recuperado el 27/05/2015 en <http://www.aliciagarcia.com/pdf/talleres/gestio%20de%20la%20qualitat.pdf>

Puerto, D. (2010). La globalización y el crecimiento empresarial a través de estrategias de internacionalización. Recuperado el 24/09/2015 en <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/pensamiento/article/viewFile/1025/645>

Ruiz, L (2010). Las 5 fuerzas de Porter. Recuperado el 14/10/2015 en <http://www.slideshare.net/Laurixbcn/las-5-fuerzas-de-porter-3588659>

Sánchez, J. (2012). Diseño del proceso de evaluación del desempeño del personal y las principales tendencias que afectan su auditoría. Recuperado el 08/10/2015 en <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/pensamiento/article/viewFile/1701/2781>

Soto, A. (2013). La importancia de definir un mercado meta para tu empresa. Recuperado el 09/10/2015 en <http://theenterpriser.com.mx/2013/03/15/la-importancia-de-definir-un-mercado-meta-para-tu-empresa/>

Valle, N. (2005). Guías para el diseño de planes y programas de estudio. México: Pearson Educación

Vaquero, P. (2008). Genética, nutrición y enfermedad. Madrid: Edimsa.

Villafaña, R. (2006). Calidad Total, conceptos básicos sobre calidad total. Recuperado el 11/08/15 en <http://inn-edu.com/Calidad/CalidadTotal.pdf>

Anexo 1. Instrumento del diagnóstico según norma NTC 6001

CUESTIONARIO PARA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Inicialmente se realizarán unas preguntas generales que nos permitirán tener un mayor conocimiento de la información de la empresa. Posteriormente se realizarán unas preguntas basadas en los requerimientos que exige la Norma NTC 6001 para de este modo obtener un diagnóstico de calidad de las Mypes (5) productoras de golosinas en el municipio de Tunja (Boyacá).

1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA		
1.1 Nombre de la Empresa		
1.2 Nombre del Gerente		
1.3 Celular	1.4 Correo Electrónico	
1.5 Dirección de la Empresa		
Ciudad	Departamento	
1.6 Número de Trabajadores de la Empresa		
1.7 Cantidad de Trabajadores por Nivel Jerárquico		
Nivel Directivo	Nivel Táctico	Nivel Operativo

NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 6001

La siguiente tabla nos permitirá obtener el diagnóstico actual de la empresa con relación a los requerimientos de la norma y su nivel de cumplimiento; su valoración se realizará según la escala de Likert con 5 niveles en donde:

TD	→	Totalmente en Desacuerdo
D	→	En Desacuerdo
NA-ND	→	Ni de Acuerdo Ni en Desacuerdo
A	→	De Acuerdo
TA	→	Totalmente de Acuerdo

REQUISITO		AFIRMACIÓN	PUNTAJE				
			TD	D	NA-ND	A	TA
PROCESOS DE DIRECCIÓN	Planificación y Direccionamiento						
	La dirección cuenta con estrategias organizacionales orientadas a la satisfacción del cliente y mejora continua.	Se cuenta con una plataforma estratégica (Misión, Visión, Objetivos, Estrategias, políticas)					
		El personal tiene conocimiento de la plataforma estratégica					
	Se tiene conocimiento y se implementan los requisitos legales que deben tener en cuenta para realizar las actividades económicas.	La empresa cumple con la normatividad que exige la ley teniendo en cuenta; El decreto 3075, el INVIMA, las normas ambientales, Laborales, Tributarios, Financieros, demás requisitos.					
	Se cuenta con procedimientos para evaluar la capacidad de cumplir con los requisitos reglamentarios	La empresa cuenta con formatos de seguimiento a la Normatividad					
	La dirección define y planifica sus procesos, considerando que estos son de dirección, operación y de apoyo.	La empresa cuenta con manuales de procedimientos					
	Se definen y documentan los objetivos, los requisitos y las responsabilidades de cada proceso.	La empresa cuenta con documentos que permitan corroborar los objetivos, requisitos y responsabilidades de cada proceso					
	Los procesos de la organización son suficientes y coherentes con la estrategia organizacional determinada	Se relacionan los procesos de la organización con su estrategia organizacional					
	Evaluación de la Gestión						
	La dirección planifica y realiza con una periodicidad definida, las actividades de análisis y evaluación.	La organización cumple con las estrategias organizacionales y utiliza indicadores					
		La empresa planifica y realiza actividades enfocadas a la satisfacción del cliente y posteriormente evalúa resultados.					
		La empresa evalúa el desempeño de los procesos para la organización					
		La empresa implementa mecanismos de control y evaluación necesarios para la mejora continua de los procesos, bienes o servicios					
	La empresa planifica, documenta, implementa y mantiene actualizado su proceso de gestión comercial.	La empresa cuenta con proyectos para mejorar el desempeño					
		La empresa realiza acciones correctivas para eliminar las causas de los problemas detectados					
		la empresa realiza acciones preventivas para evitar la ocurrencia de problemas potenciales					
PROCESOS OPERATIVOS	Gestión Comercial						
	La empresa planifica, documenta, implementa y mantiene actualizado su proceso de gestión comercial	Se tiene identificado el mercado objetivo					
		La empresa investiga las necesidades y expectativas del mercado objetivo					
		Se analizan las competencias y se determinan las ventajas competitivas					
		La empresa define las políticas y estrategias de venta					
		La empresa establece el sistema de comercialización de producto					
		Se formalizan acuerdos y compromisos con los clientes con respecto a los productos, condiciones de entrega y condiciones comerciales					
		La empresa realiza las actividades de venta y distribución del producto o servicio o ambos de acuerdo con lo pactado con el cliente					
		Se realiza seguimiento y servicio posterior a la entrega, incluyendo la atención de quejas y reclamos					
		La empresa evalúa la satisfacción de las necesidades del cliente					
	Planificación del producto y de sus procesos de realización						
	Planificación de productos						

La empresa define y documenta las especificaciones, teniendo en cuenta las necesidades del mercado, los requisitos técnicos y las necesidades del cliente, aspectos legales y reglamentarios de los productos	La empresa ofrece en los embalajes, empaques y etiquetas de los productos, información del producto o tabla de nutrición, según lo reglamentado.						
Planificación y desarrollo de procesos							
La empresa planifica y documenta el proceso de realización del producto, en función de sus especificaciones, necesidades y proyecciones de innovación desde la recepción sobre las características del producto hasta la entrega al destino final, identificando las etapas, actividades críticas o los puntos de control, recursos y responsables	La empresa cuenta con planillas de control						
Diseño y desarrollo de productos							
Cuando la empresa defina o modifique las características de sus productos, según las exigencias del cliente, el mercado y los proyectos de innovación, la empresa debe establecer, documentar y ejecutar un plan de diseño.	La empresa cuenta con un objetivo del diseño						
	Se tienen establecidas las etapas del diseño						
	Se cuenta con un cronograma del diseño						
	Se tienen establecidas Responsabilidades						
	Se evalúan los recursos y resultados esperados de cada etapa						
Gestión de Compras							
La empresa:	Define y documenta el proceso de compra del producto(materias primas, insumos, productos terminados, entre otros) o requerimientos del servicio						
	Define y documenta las especificaciones del producto que se va a comprar, teniendo en cuenta si aplica, las especificaciones definidas en normas nacionales o internacionales.						
	Define y documenta previamente las necesidades o requerimientos de compra de materias primas, insumos, productos terminados de bienes o servicio						
	Define y documenta los criterios de selección de los proveedores y registro de su cumplimiento						
	Verifica que el producto adquirido cumple los requisitos de compra especificados						
	Define y mantiene las condiciones adecuadas de almacenamiento para la preservación y conservación de los productos adquiridos						
Producción de bienes o prestación del servicio							
La empresa establece un programa de producción de bienes o de prestación del servicio, documentado.	Se cuenta con documentos que definan el tipo de producto por generar						
	Se tienen documentos que definan y asignen la capacidad requerida						
	Se cuenta con un programa documentado que defina la asignación de recursos (incluyendo materias primas, insumos, personal, equipos e información, entre otros)						
Dependiendo del Producto, La Empresa:	Define las etapas del proceso productivo o de la prestación del servicio						
	Fabrica el bien o presta el servicio bajo las condiciones especificadas						
	Identifica el producto, si es aplicable, en cada una de las etapas de producción o prestación del servicio						
	Establece y aplica los métodos de control de procesos						
	Realiza la validación del proceso producto, del producto o prestación del servicio de acuerdo con lo planificado para asegurar que el producto resultante es capaz de satisfacer los requisitos para su aplicación especificada o uso previsto, cuando sea conocido						
	Establece y aplica los métodos de verificación, tales como ensayos o inspecciones, con el fin de evaluar la conformidad del producto con los requisitos especificados, generando los registros						

PROCESOS DE APOYO		que evidencien la conformidad del mismo					
		Define y aplica procedimientos para la identificación y control de productos no conformes					
		Presenta y entrega el producto según los requisitos especificados					
		Define una metodología para el control de los inventarios de materia prima, producto en proceso y producto terminado					
		Define y mantiene las condiciones adecuadas de almacenamiento para la preservación y conservación de los productos					
	Recursos Humanos						
	La empresa planifica e implementa un proceso de gestión humana, que le permita contar con el personal adecuado para el desarrollo de sus actividades	La empresa define las funciones y responsabilidades del personal					
		La empresa establece las necesidades de competencia en cuanto a educación, formación (capacitación y/o entrenamiento), habilidades y experiencias apropiadas					
		La empresa identifica las necesidades de formación(capacidad y/o entrenamiento) propias del cargo					
		La empresa establece, define y documenta los procedimientos de selección, contratación, capacitación o entrenamiento, de acuerdo con las necesidades detectadas					
		La empresa mantiene las competencias del personal según las necesidades detectadas					
		La empresa evalúa periódicamente el desempeño del personal y mantiene registros de los resultados					
		La empresa realiza la contratación del personal directo o indirecto según lo estipulado en la ley, según el tipo de contratación establecido por la empresa					
	Gestión de la Información						
	La empresa establece y aplica un procedimiento para el manejo de la información	Se tienen acceso a la información confiable y oportuna					
		Se analiza e interpreta adecuadamente la información					
		Se Protege la información relevante para las actividades de la empresa					
	Control De Documentos						
	La empresa posee los documentos requeridos en esta norma y los que la empresa determine o la Ley se le exija como necesarios, y se encuentran formalmente aprobados por la autoridad que se defina para tal fin	La empresa cuenta con registro INVIMA					
		La empresa cumple con los requisitos de la Cámara De Comercio					
		La empresa cuenta con documentos de procedimientos, manuales e instructivos					
		La empresa cuenta con balances y estados de resultados					
	Control De Registros						
	Los registros que evidencian la operación conforme y eficaz del sistema de gestión frente a los requisitos de esta norma, y los que la empresa determine como necesarios deben ser:	La empresa cuenta con registros legibles, identificables y recuperables					
		La empresa mantiene almacenados en forma segura y ordenada los registros, durante el tiempo de conservación que se defina en la empresa o defina la Ley					
	Gestión Financiera						
	La empresa mantiene actualizada la información relacionada con :	La identificación de los registros potenciales que puedan llegar a afectar sus activos y establecidas las acciones preventiva necesarias para salvaguardarlas					
		Los costos de sus bienes o servicios y registros de los cálculos de estos					
		El nivel mínimo de operación (punto de equilibrio) para no generar pérdidas					
		Los informes periódicos de la situación					

	financiera, oportunos y confiables(presupuestos y flujos de caja)						
Gestión de recursos Físicos (maquinaria, instalaciones y equipo)							
La empresa:	Dispone de la infraestructura, maquinaria, equipos y condiciones necesarias para cumplir los requisitos de los procesos de los productos						
	Determina y planifica el mantenimiento de la infraestructura y de los equipos que le permitan su funcionamiento adecuado						
	Verifica y calibra los equipos de medición y los correspondientes registros (cuando sea aplicable)						



Anexo 2. Tabla de tabulación de la información obtenida

CRITERIOS	PORCENTAJE		QUIROMAR		PRODUCTOS PAQUITO		DELICIAS DULCINEA		MARIA VICTORIA		CAREMELOS DE MIEL DE ABEJAS	
	TOTAL	Resp.	%	Resp.	%	Resp.	%	Resp.	%	Resp.	%	
	100%		59.69%		87.18%		94.86%		94.77		57.13%	
PROCESOS DE DIRECCIÓN	33.33%		18.06%		31.66%		33.33%		30.8%		20.05%	
Planificación y Direccionamiento	16.66%		8.64%		16.66%		16.66%		16.66%		7.56%	
La dirección cuenta con estrategias organizacionales orientadas a la satisfacción del cliente y mejora continua.	2.7%		1.08%		2.7%		2.7%		2.7%		1.08%	
Se cuenta con una plataforma estratégica (Misión, Visión, Objetivos, Estrategias, políticas)	1.35%	3	0.81%	5	1.35%	5	1.35%	5	1.35%	2	0.54%	
El personal tiene conocimiento de la plataforma estratégica	1.35%	1	0.27%	5	1.35%	5	1.35%	5	1.35%	2	0.54%	
Se tiene conocimiento y se implementan los requisitos legales que deben tener en cuenta para realizar las actividades económicas.	2.7%		1.08%		2.7%		2.7%		2.7%		1.08%	
La empresa cumple con la normatividad que exige la ley teniendo en cuenta: El decreto 3075, el INVIMA, las normas ambientales, Laborales, Tributarios, Financieros, demás requisitos.	2.7%	4	1.08%	5	2.7%	5	2.7%	5	2.7%	2	1.08%	
Se cuenta con procedimientos para evaluar la capacidad de cumplir con los requisitos reglamentarios	2.7%		2.7%		2.7%		2.7%		2.7%		0.54%	
La empresa cuenta con formatos de seguimiento a la Normatividad	2.7%	5	2.7%	5	2.7%	5	2.7%	5	2.7%	1	0.54%	
La dirección define y planifica sus procesos, considerando que estos son de dirección, operación y de apoyo.	2.7%		2.7%		2.7%		2.7%		2.7%		2.16%	
La empresa cuenta con manuales de procedimientos	2.7%	5	2.7%	5	2.7%	5	2.7%	5	2.7%	4	2.16%	
Se definen y documentan los objetivos, los requisitos y las responsabilidades de cada proceso.	2.7%		0.54%		2.7%		2.7%		2.7%		0.54%	
La empresa cuenta con documentos que permitan corroborar los objetivos, requisitos y responsabilidades de cada proceso	2.7%	1	0.54%	5	2.7%	5	2.7%	5	2.7%	1	0.54%	
Los procesos de la organización son suficientes y coherentes con la estrategia organizacional determinada	2.7%		0.54%		2.7%		2.7%		2.7%		2.16%	
Se relacionan los procesos de la organización con su estrategia organizacional	2.7%	1	0.54%	5	2.7%	5	2.7%	5	2.7%	4	2.16%	
Evaluación de la Gestión	16.66%		9.422%		15%		16.66%		14.14%		12.49%	
La dirección planifica y realiza con una periodicidad definida, las actividades de análisis y evaluación.	8.33%		3.328%		6.656%		8.33%		5.83%		5.83%	
La organización cumple con las estrategias organizacionales y utiliza indicadores	2.08%	1	0.416%	1	0.416%	5	2.08%	5	2.08%	3	1.25%	
La empresa planifica y realiza actividades enfocadas a la satisfacción del cliente y posteriormente evalúa resultados.	2.08%	1	0.416%	5	2.08%	5	2.08%	5	2.08%	4	1.66%	
La empresa evalúa el desempeño de los procesos para la organización	2.08%	1	0.416%	5	2.08%	5	2.08%	3	1.25%	3	1.25%	
La empresa implementa mecanismos de control y evaluación necesarios para la mejora continua de los procesos, bienes o servicios	2.08%	5	2.08%	5	2.08%	5	2.08%	1	0.416%	4	1.66%	
La empresa planifica, documenta, implementa y mantiene actualizado su proceso de gestión comercial.	8.33%		6.094%		8.31%		8.31%	5	8.31%		6.66%	
La empresa cuenta con proyectos para mejorar el desempeño	2.77%	1	0.554%	5	2.77%	5	2.77%	5	2.77%	4	2.22%	
La empresa realiza acciones correctivas para eliminar las causas de los problemas detectados	2.77%	5	2.77%	5	2.77%	5	2.77%	5	2.77%	4	2.22%	
La empresa realiza acciones preventivas para evitar la ocurrencia de problemas potenciales	2.77%	5	2.77%	5	2.77%	5	2.77%			4	2.22%	
PROCESO OPERATIVO	33.33%		20.27%		29.28%		29.95%		31.61%		22.55%	
Gestión Comercial	6.66%		4%		6.66%		4.73%		6.66%		5.01%	
La empresa planifica, documenta, implementa y mantiene actualizado su proceso de gestión comercial	6.66%		3.996%		6.66%		4.73%		6.66%		5.01%	
Se tiene identificado el mercado objetivo	0.74%	3	0.444%	5	0.74%	5	0.74%	5	0.74%	4	0.59%	
La empresa investiga las necesidades y expectativas del mercado objetivo	0.74%	1	0.148%	5	0.74%	5	0.74%	5	0.74%	4	0.59%	
Se analizan las competencias y se determinan las ventajas competitivas	0.74%	5	0.74%	5	0.74%	5	0.74%	5	0.74%	2	0.29%	
La empresa define las políticas y estrategias de venta	0.74%	1	0.148%	5	0.74%	5	0.74%	5	0.74%	4	0.59%	
La empresa establece el sistema de comercialización de producto	0.74%	1	0.148%	5	0.74%	5	0.74%	5	0.74%	4	0.59%	
Se formalizan acuerdos y compromisos con los clientes con respecto a los productos, condiciones de entrega y condiciones comerciales	0.74%	1	0.148%	5	0.74%	1	0.148%	5	0.74%	4	0.59%	
La empresa realiza las actividades de venta y distribución del producto o servicio o ambos de acuerdo con lo pactado con el cliente	0.74%	5	0.74%	5	0.74%	1	0.148%	5	0.74%	4	0.59%	
Se realiza seguimiento y servicio posterior a la entrega, incluyendo la atención de quejas y reclamos	0.74%	5	0.74%	5	0.74%	1	0.148%	5	0.74%	4	0.59%	
La empresa evalúa la satisfacción de las necesidades del cliente	0.74%	5	0.74%	5	0.74%	4	0.59%	5	0.74%	4	0.59%	
Planificación del producto y de sus procesos de realización	6.66%		3.33%		4%		5.97%		6.66%		4.65%	
Planificación de productos	3.33%		2.66%		0.666%		2.64%		3.33%		1.99%	
La empresa define y documenta las especificaciones, teniendo en cuenta las necesidades del mercado, los requisitos técnicos y las necesidades del cliente, aspectos legales y reglamentarios de los productos	3.33%		2.664%		0.666%		2.664%		3.33%		1.99%	
La empresa ofrece en los embalajes, empaques y etiquetas de los productos, información del producto o tabla de nutrición, según lo reglamentado.	3.33%	4	2.664%	1	0.666%	4	2.664%	5	3.33%	3	1.99%	
Planificación y desarrollo de procesos	3.33%		0.66%		3.33%		3.33%		3.33%		2.66%	
La empresa planifica y documenta el proceso de realización del producto, en función de sus especificaciones, necesidades y proyecciones de innovación desde la recepción sobre las características del producto hasta la entrega al destino final, identificando las etapas, actividades críticas o los puntos de control, recursos y responsables	3.33%		0.666%		3.33%		3.33%		3.33%		2.66%	
La empresa cuenta con planillas de control	3.33%	1	0.666%	5	3.33%	5	3.33%	5	3.33%	4	2.66%	
Diseño y desarrollo de productos	6.66%		5.59%		5.59%		6.38%		5.58%		2.65%	
Cuando la empresa define o modifique las características de sus productos, según las exigencias del cliente, el mercado y los proyectos de innovación, la empresa debe establecer, documentar y ejecutar un plan de diseño.	6.66%		5.586%		5.586%		6.38%		5.58%		2.65%	
La empresa cuenta con un objetivo del diseño	1.33%	5	1.33%	5	1.33%	5	1.33%	5	1.33%	2	0.53%	
Se tienen establecidas las etapas del diseño	1.33%	5	1.33%	5	1.33%	5	1.33%	5	1.33%	2	0.53%	
Se cuenta con un cronograma del diseño	1.33%	1	0.266%	1	0.266%	4	1.06%	5	1.33%	2	0.53%	
Se tienen establecidas Responsabilidades	1.33%	5	1.33%	5	1.33%	5	1.33%	5	1.33%	2	0.53%	
Se evalúan los recursos y resultados esperados de cada etapa	1.33%	5	1.33%	5	1.33%	5	1.33%	1	0.26%	2	0.53%	
Gestión de Compras	6.66%		4.44%		6.66%		6.66%		6.66%		5.28%	
La empresa:	6.66%		4.44%		6.66%		6.66%		6.66%		5.28%	

Define y documenta el proceso de compra del producto/ materias primas, insumos, productos terminados, entre otros) o requerimientos del servicio	1.11%	4	0.888%	5	1.11%	5	1.11%	5	1.11%	4	0.88%
Define y documenta las especificaciones del producto que se va a comprar, teniendo en cuenta si aplica, las especificaciones definidas en normas nacionales o internacionales.	1.11%	5	1.11%	5	1.11%	5	1.11%	5	1.11%	4	0.88%
Define y documenta previamente las necesidades o requerimientos de compra de materias primas, insumos, productos terminados de bienes o servicio.	1.11%	1	0.222%	5	1.11%	5	1.11%	5	1.11%	4	0.88%
Define y documenta los criterios de selección de los proveedores y registro de su cumplimiento.	1.11%	1	0.222%	5	1.11%	5	1.11%	5	1.11%	4	0.88%
Verifica que el producto adquirido cumple los requisitos de compra especificados	1.11%	4	0.888%	5	1.11%	5	1.11%	5	1.11%	4	0.88%
Define y mantiene las condiciones adecuadas de almacenamiento para la preservación y conservación de los productos adquiridos	1.11%	5	1.11%	5	1.11%	5	1.11%	5	1.11%	4	0.88%
Producción de bienes o prestación del servicio	6.66%		2.91%		6.37%		6.21%		6.05%		4.96%
La empresa establece un programa de producción de bienes o de prestación del servicio, documentado.	3.33%		0.666%		3.33%		2.88%		2.88%		2.42%
Se cuenta con documentos que definan el tipo de producto por generar	1.11%	1	0.222%	5	1.11%	5	1.11%	5	1.11%	4	0.88%
Se tienen documentos que definan y asignen la capacidad requerida	1.11%	1	0.222%	5	1.11%	5	1.11%	5	1.11%	4	0.88%
Se cuenta con un programa documentado que defina la asignación de recursos (incluyendo materias primas, insumos, personal, equipos e información, entre otros)	1.11%	1	0.222%	5	1.11%	3	0.66%	3	0.66%	3	0.66%
Dependiendo del Producto, La Empresa:	3.33%		2.244%		3.036%		3.33%		3.17%		2.54%
Define las etapas del proceso productivo o de la prestación del servicio	0.33%	1	0.066%	5	0.33%	5	0.33%	5	0.33%	4	0.26%
Fabrica el bien o presta el servicio bajo las condiciones especificadas	0.33%	1	0.066%	5	0.33%	5	0.33%	5	0.33%	4	0.26%
Identifica el producto, si es aplicable, en cada una de las etapas de producción o prestación del servicio	0.33%	1	0.066%	5	0.33%	5	0.33%	5	0.33%	4	0.26%
Establece y aplica los métodos de control de procesos	0.33%	5	0.33%	5	0.33%	5	0.33%	5	0.33%	4	0.26%
Realiza la validación del proceso productivo, del producto o prestación del servicio de acuerdo con lo planificado para asegurar que el producto resultante es capaz de satisfacer los requisitos para su aplicación especificada o uso previsto, cuando sea conocido	0.33%	5	0.33%	5	0.33%	5	0.33%	5	0.33%	4	0.26%
Establece y aplica los métodos de verificación, tales como ensayos o inspecciones, con el fin de evaluar la conformidad del producto con los requisitos especificados, generando los registros que evidencien la conformidad del mismo	0.33%	5	0.33%	5	0.33%	5	0.33%	5	0.33%	4	0.26%
Define y aplica procedimientos para la identificación y control de productos no conformes	0.33%	5	0.33%	1	0.066%	5	0.33%	5	0.33%	3	0.2%
Presenta y entrega el producto según los requisitos especificados	0.33%	5	0.33%	5	0.33%	5	0.33%	5	0.33%	4	0.26%
Define una metodología para el control de los inventarios de materia prima, producto en proceso y producto terminado	0.33%	1	0.066%	5	0.33%	5	0.33%	3	0.2%	4	0.26%
Define y mantiene las condiciones adecuadas de almacenamiento para la preservación y conservación de los productos	0.33%	5	0.33%	5	0.33%	5	0.33%	5	0.33%	4	0.26%
PROCESO DE APOYO	33.33%		21.36%		26.24%		31.58%		32.36%		14.53%
Recursos Humanos	8.33%		6.19%		5.95%		7.85%		7.37%		3.81%
La empresa planifica e implementa un proceso de gestión humana, que le permita contar con el personal adecuado para el desarrollo de sus actividades	8.33%		6.188%		8.33%		7.85%		7.37%		3.81%
La empresa define las funciones y responsabilidades del personal	1.19%	5	1.19%	5	1.19%	5	1.19%	5	1.19%	4	0.95%
La empresa establece las necesidades de competencia en cuanto a educación, formación (capacitación y/o entrenamiento), habilidades y experiencias apropiadas	1.19%	4	0.952%	5	1.19%	5	1.19%	5	1.19%	1	0.24%
La empresa identifica las necesidades de formación (capacidad y/o entrenamiento) propias del cargo	1.19%	5	1.19%	5	1.19%	5	1.19%	5	1.19%	1	0.24%
La empresa establece, define y documenta los procedimientos de selección, contratación, capacitación o entrenamiento, de acuerdo con las necesidades detectadas	1.19%	1	0.238%	5	1.19%	3	0.71%	5	1.19%	1	0.24%
La empresa mantiene las competencias del personal según las necesidades detectadas	1.19%	5	1.19%	5	1.19%	5	1.19%	5	1.19%	4	0.95%
La empresa evalúa periódicamente el desempeño del personal y mantiene registros de los resultados	1.19%	1	0.238%	5	1.19%	5	1.19%	3	0.71%	4	0.95%
La empresa realiza la contratación del personal directo o indirecto según lo estipulado en la ley, según el tipo de contratación establecido por la empresa	1.19%	5	1.19%	5	1.19%	5	1.19%	3	0.71%	1	0.24%
Gestión de la Información	8.33%		5.7%		8.1%		8.33%		8.33%		2.41%
La empresa establece y aplica un procedimiento para el manejo de la información	2.77%		1.28%		2.58%		2.77%		2.77%		1.29%
Se tienen acceso a la información confiable y oportuna	0.92%	1	0.18%	4	0.736%	5	0.92%	5	0.92%	2	0.37%
Se analiza e interpreta adecuadamente la información	0.92%	1	0.18%	5	0.92%	5	0.92%	5	0.92%	1	0.18%
Se Protege la información relevante para las actividades de la empresa	0.92%	5	0.92%	5	0.92%	5	0.92%	5	0.92%	4	0.74%
Control De Documentos	2.77%		1.66%		2.76%		2.77%		2.77%		0.56%
La empresa posee los documentos requeridos en esta norma y los que la empresa determine o la Ley se le exija como necesarios, y se encuentran formalmente aprobados por la autoridad que se define para tal fin	2.77%		1.656%		2.76%		2.77%		2.77%		0.56%
La empresa cuenta con registro INVIMA	0.69%	2	0.276%	5	0.69%	5	0.69%	5	0.69%	1	0.14%
La empresa cumple con los requisitos de la Cámara De Comercio	0.69%	5	0.69%	5	0.69%	5	0.69%	5	0.69%	1	0.14%
La empresa cuenta con documentos de procedimientos, manuales e instructivos	0.69%	3	0.414%	5	0.69%	5	0.69%	5	0.69%	1	0.14%
La empresa cuenta con balances y estados de resultados	0.69%	2	0.276%	5	0.69%	5	0.69%	5	0.69%	1	0.14%
Control De Registros	2.77%		2.77%		2.77%		2.77%		2.77%		0.56%
Los registros que evidencian la operación conforme y eficaz del sistema de gestión frente a los requisitos de esta norma, y los que la empresa determine como necesarios deben ser:	2.77%		2.77%		2.77%		2.77%		2.77%		0.56%
La empresa cuenta con registros legibles, identificables y recuperables	1.38%	5	1.38%	5	1.38%	5	1.38%	5	1.38%	1	0.28%
La empresa mantiene almacenados en forma segura y ordenada los registros, durante el tiempo de conservación que se define en la empresa o define la Ley	1.38%	5	1.38%	5	1.38%	5	1.38%	5	1.38%	1	0.28%
Gestión Financiera	8.33%		1.67%		4.99%		7.07%		8.33%		3.32%
La empresa mantiene actualizada la información relacionada con:	8.33%		1.664%		4.992%		7.07%		8.33%		3.32%
La identificación de los registros potenciales que puedan llegar a afectar sus activos y establecidas las acciones preventiva necesarias para salvaguardarlos	2.08%	1	0.416%	5	2.08%	5	2.08%	5	2.08%	1	0.416%
Los costos de sus bienes o servicios y registros de los cálculos de estos	2.08%	1	0.416%	5	2.08%	5	2.08%	5	2.08%	2	0.83%
El nivel mínimo de operación (punto de equilibrio) para no generar pérdidas	2.08%	1	0.416%	3	0.416%	4	1.66%	5	2.08%	4	1.66%
Los informes periódicos de la situación financiera, oportunos y confiables(presupuestos y flujos de caja)	2.08%	1	0.416%	3	0.416%	3	1.25%	5	2.08%	1	0.416%

Gestión de recursos Físicos (maquinaria, instalaciones y equipo)	8.33%		7.8%		7.2%		8.33%		8.33%		4.99%
La empresa:	8.33%		7.756%		7.202%		8.33%		8.33%		4.99%
Dispone de la infraestructura, maquinaria, equipos y condiciones necesarias para cumplir los requisitos de los procesos de los productos	2.77%	5	2.77%	3	1.662%	5	2.77%	5	2.77%	4	2.216%
Determina y planifica el mantenimiento de la infraestructura y de los equipos que le permitan su funcionamiento adecuado	2.77%	4	2.216%	5	2.77%	5	2.77%	5	2.77%	1	0.554%
Verifica y calibra los equipos de medición y los correspondientes registros (cuando sea aplicable)	2.77%	5	2.77%	5	2.77%	5	2.77%	5	2.77%	4	2.216%



Anexo 3. Planilla de medir un indicador.

INDICADOR	FORMA DE MEDIRLO	UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA	META	OBJETIVO DEL INDICADOR	RESPONSABLE




Anexo 4. Propuesta del procedimiento para documentar procesos.

	<p align="center">EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA QUIROMAR Calle 59 No. 8a-08 Barrio Santa Rita Tunja (Boyacá) Procedimiento del proceso</p>
<p align="center">FUNDAMENTACIÓN DEL PROCESO</p>	
<p>1. NOMBRE DEL PROCESO: (Se escribe el nombre del proceso que se debe realizar, por ejemplo empacado...)</p>	
<p>2. OBJETIVO: (Se escribe el objetivo del proceso)</p>	
<p>3. REQUISITO: (Hacen referencia a las condiciones bajo las cuales se debe realizar el proceso)</p>	
<p>4. RESPONSABLES: (Personal o trabajador encargado de realizar este proceso)</p>	
<p>5. FORMATOS Y DOCUMENTOS: (Se deben mencionar los formatos y documentos que se deben diligenciar al desarrollar dicho proceso)</p>	




Anexo 5. Propuesta planilla de control de recepción de materias primas

		EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA QUIROMAR Calle 59 No. 8a-08 Barrio Santa Rita Tunja (Boyacá)			
		Control recepción de materias primas			
		NOMBRE DEL ENCARGADO DE RECIBIR LA MATERIA PRIMA		FECHA Y HORA DE RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA	
ACEPTA LA TOTALIDAD DE MATERIA PRIMA		NÚMERO DE DEVOLUCIONES DE LA MATERIA PRIMA			
		SI	NO		



Anexo 6. Propuesta planilla de control de salida de productos terminados

 EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA QUIROMAR Calle 59 No. 8a-08 Barrio Santa Rita Tunja (Boyacá) Control salida productos terminados				
Fecha y hora de salida de producto	Nombre del producto(s) que salen	Cantidad del producto(s) que salen	Destino (ciudad, pueblo, barrio)	Responsable(s)



Anexo 7. Propuesta planilla de control sobre distribución del producto

 EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA QUIROMAR Calle 59 No. 8a-08 Barrio Santa Rita Tunja (Boyacá) Control distribución del producto						
ENCARGADO DE LA DISTRIBUCIÓN	FECHA DE ENTREGA DEL PRODUCTO	NOMBRE DEL CLIENTE	CIUDAD, PUEBLO, BARRIO	DEVOLUCIONES		OBSERVACIONES
				NUMERO	NOMBRE DEL PRODUCTO	




Anexo 8. Propuesta de diagrama para el cronograma de actividades del plan de diseño


ACTIVIDAD	RESPONSABLE	TIEMPO (Se pone una "X" en las casillas de tiempo según sea lo estimado para cada actividad en meses, semanas, días, etc.)				
		1	2	3	4	5
Actividad 1 (se ubica la actividad que se debe realizar según sea el procedimiento del desarrollo del plan)	Responsable(s) (Se asigna la persona responsable o las personas responsables de desempeñar esta actividad)	X	X			
Actividad 2	Responsable(s)		X	X		
Actividad 3	Responsable(s)			X		
Actividad 4	Responsable(s)				X	
Actividad 5	Responsable(s)				X	X



Anexo 9. Propuesta para el evaluar el servicio de los proveedores

		EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA QUIROMAR Calle 59 No. 8a-08 Barrio Santa Rita Tunja (Boyacá)				
		Planilla de control del servicio de los proveedores				
PROVEEDOR						
Correo Electronico						
C.C o Nit		Fecha Evaluación:		DIA	MES	AÑO
Contrato/ Orden No.						
Los siguientes son los criterios para realizar la evaluación del proveedor una vez a finalizada la prestación del servicio y/o entrega del producto.						
SERVICIO		Cumple	PUNTAJE			
			Maximo	Asignado		
Calidad del Servicio	Logística: Conto con la logística necesaria en cuanto transporte, equipos y herramientas menores para cumplir con el objeto del contrato.	<input type="checkbox"/>	60 puntos (el criterio de calidad se divide en 4 aspectos cada uno de ellos equivale a 15 puntos siempre y cuando se cumpla, sino se cumple se pone cero (0))	En estas casillas se pone el puntaje, 15 si se cumple o cero (0) sino se cumple		
	Durante la ejecución del servicio contó con personal técnico calificado para cumplir las actividades propias del servicio.	<input type="checkbox"/>				
	El servicio se presto de acuerdo a lo pactado con el contratista o proveedor del servicio.	<input type="checkbox"/>				
	Equipos y herramientas: Se contó con los equipos y herramientas adecuados para las tareas propias de la ejecución del servicio.	<input type="checkbox"/>				
Cumplimiento en los tiempos de entrega	Cumplió con los tiempos de entrega pactados para la prestación del servicio.	<input type="checkbox"/>	10 puntos			
Cumplimiento en cantidad	Cumplimiento con la entrega de las cantidades solicitadas.	<input type="checkbox"/>	10 puntos			
Servicio durante y posventa	Dio respuesta a los requerimientos o reclamos realizados	<input type="checkbox"/>	20 puntos			
	La respuesta dada a los requerimiento realizados fue oportuna	<input type="checkbox"/>				
OBSERVACIONES						
Cargo de quien realiza la evaluación						
CALIFICACIÓN	Mayor a 80 puntos	• El contratista permanece por un periodo más				
	Entre 60 y 79 puntos	• El contratista queda en periodo de prueba				
	Menor a 60 puntos	• El contratista es retirado del listado de proveedores				
Nota 1	En caso de no aplicar parcial o totalmente alguno de los numerales a evaluar el valor de este se deberá repartir proporcionalmente entre los demás.					
Nota 2	Imprimir y guardar copia de este formato junto con el acto administrativo					

Anexo 10. Propuesta para el evaluar el cumplimiento de materia prima de los proveedores

 EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA QUIROMAR Calle 59 No. 8a-08 Barrio Santa Rita Tunja (Boyacá)				
Planilla de control de la materia prima o suministros de los proveedores				
PROVEEDOR				
Correo Electronico				
C.C o Nit				
Contrato/ Orden No.				
Fecha Evaluación:				
DIA	MES			
AÑO				
Los siguientes son los criterios para realizar la evaluación del proveedor una vez a finalizada la prestación del servicio y/o entrega del producto.				
COMPRAS Y/O SUMINISTROS		Cumple	Maximo	PUNTAJE
				Asignado
Calidad del Servicio	Cumple con las especificaciones técnicas y de funcionalidad requeridas de acuerdo la orden de suministros/contrato	<input type="checkbox"/>	40 puntos	En estas casillas se pone el puntaje, 20 si se cumple o cero (0) sino se cumple
	Los productos entregados estaban en buenas condiciones físicas y su apariencia satisface las expectativas	<input type="checkbox"/>		
Cumplimiento en los tiempos de entrega	La entrega se realizó en los tiempos pactados en la orden de compra/contrato	<input type="checkbox"/>	15 puntos	
Cumplimiento en cantidad	Cumple con la entrega total de las cantidades solicitadas en los tiempos dados	<input type="checkbox"/>	15 puntos	
Servicio durante y posventa	Dio respuesta a los requerimientos o reclamos realizados	<input type="checkbox"/>	30 puntos	En estas casillas se pone el puntaje, 10 si se cumple o cero (0) sino se cumple
	Es oportuna la respuesta a los requerimientos realizados	<input type="checkbox"/>		
	Las garantías del producto fueron atendidas satisfactoriamente	<input type="checkbox"/>		
OBSERVACIONES				
Cargo de quien realiza la evaluación				
CALIFICACIÓN	Mayor a 80 puntos	• El contratista permanece por un periodo más		
	Entre 60 y 79 puntos	• El contratista queda en periodo de prueba		
	Menor a 60 puntos	• El contratista es retirado del listado de proveedores		
Nota 1	En caso de no aplicar parcial o totalmente alguno de los numerales a evaluar el valor de este se deberá repartir proporcionalmente entre los demás.			
Nota 2	Imprimir y guardar copia de este formato junto con el acto administrativo			




Anexo 11. Propuesta de planilla de control de los proveedores

Quiromar		EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA QUIROMAR														
		Calle 59 No. 8a-08 Barrio Santa Rita Tunja (Boyacá)														
Planilla de control a proveedores																
No. de Contrato/ orden	Código /Nit /C.C.	Nombre del Proveedor	Fecha de evaluación			Devoluciones /Rechazos		Criterios a evaluar					Observaciones	Dependencia que realiza la evaluación	Correo electrónico del proveedor	
			Día	Mes	Año	SI	NO	Calidad del producto o servicio	Cumplimiento en los tiempos de entrega	Cumplimiento en cantidad	Servicio durante y posventa	Puntaje Total				
1		Nombre del proveedor en mayuscula				"X" si existen rechazos	"X" si no existen rechazos	El valor que debe ponerse en este ítem será el resultado de la siguiente operación: Se toma el valor asignado de la tabla de evaluación de servicio en cuanto a calidad del producto o servicio, se suma el valor asignado de la tabla de compras también de la calidad del producto o servicio y este valor resultante se divide en 2.	Se pone el valor de la ponderación como en la casilla anterior pero sumando los valores de cumplimiento en los tiempos de entrega, tal como corresponde.	Igual al anterior pero con cumplimiento en cantidad	Igual pero con servicio durante y posventa	Se suman los resultados para dar el puntaje total, y así poder determinar que observación se debe ubicar	Teniendo en cuenta el puntaje total se pone como observación la calificación textual, es decir; Mayor a 80 puntos el proveedor permanece por un tiempo mas, entre 60 y 79 el proveedor queda en periodo de prueba y Menor de 60 el proveedor queda retirado de la lista de proveedores.	Persona que realiza la evaluación		
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																



Anexo 12. Propuesta de planilla de producto por generar

		EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA QUIROMAR Calle 59 No. 8a-08 Barrio Santa Rita Tunja (Boyacá)	
Tipo de producto por generar			
PRODUCTO		TAMAÑO EN GRAMOS	
INGREDIENTES POR GRAMOS			
TIEMPO DE ELABORACION		EMPAQUE	
ALMACENAMIENTO		TIEMPO DE VIDA DEL PRODUCTO	
MAQUINARIA REQUERIDA			
RESPONSABLE			
OBSERVACIONES			

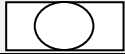






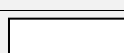
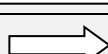


Anexo 13. Propuesta de planilla de control de la capacidad de producción requerida

		EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA QUIROMAR Calle 59 No. 8a-08 Barrio Santa Rita Tunja (Boyacá)				
		Planilla de control capacidad de producción requerida				
FECHA PEDIDO:		FECHA ENTREGA PEDIDO:		No. PLANILLA:		
No.	Nombre Cliente		Cantidad de pedido			
			Jugos	Gomas	Refrescos	Arequipes
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
TOTAL PRODUCCION REQUERIDA						
OBSERVACIONES						



Anexo 14. Propuesta del diagrama de flujo para la elaboración de productos

ACTIVIDAD	SÍMBOLO	DURACIÓN
Recepción e inspección de materia prima en bodega.		De 10 a 15 minutos
Descargue de materias primas en bodega.		15 minutos
Almacenamiento de materia prima.		15 minutos
Inicio del proceso de fabricación, en planta de producción.		2 minutos
Tratado de aguas y sus respectivas filtraciones.		20 minutos
Se mezcla el azúcar, el agua, conservantes y colorantes.		5 minutos
Se cocina la mezcla hasta llegar a su punto de ebullición.		20 minutos
Se agrega agua tratada si hay la necesidad.		2 minutos
Se envasa o empaca el producto y se realiza el control pertinente de producto terminado.		5 segundos por unidad de refresco o goma.
Se realiza el embalaje: Para los jugos y refrescos cajas de 18 bolsas por 16 unidades. Para los dulces: cajas de 14 tarros por 50 unidades.		15 minutos por caja.
Se controla cuantas cajas de cada producto saldrán.		10 minutos
Se transporta a la bodega el producto ya empacado.		15 minutos
Se carga el producto al vehículo para su distribución.		10 minutos

Anexo 15. Propuesta de planilla de control de procesos

Quiromar		EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA QUIROMAR Calle 59 No. 8a-08 Barrio Santa Rita Tunja (Boyacá)						
FECHA INSPECCIÓN:		PROCESO A INSPECCIONAR:				No. PLANILLA:		
No.	ACTIVIDAD	VARIABLE DE CONTROL	ESPECIFICACIÓN DEL CONTROL (ESTÁNDAR)	CRITERIO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO	MÉTODO	RESPONSABLE DE LA INSPECCIÓN	REGISTRO DE INSPECCION	EN CASO DE INCUMPLIMIENTO
1	Se debe establecer la actividad a controlar, por ejemplo recepción de materia prima	Cual es la variable a controlar por ejemplo, que los saborizantes sean los requeridos, que estén en buenas condiciones, con el tamaño peso y color solicitado.	El estándar hace referencia a los datos o elementos que nos permiten corroborar lo especificado, por ejemplo, ficha técnica del saborizante, fecha de vencimiento, embalaje y sellado, etc.	Después de corroborar la información se debe dar un criterio de aceptación o rechazo para la actividad que se está desarrollando, es decir, si el saborizante cumple con lo requerido se acepta.	Se define el método para demostrar que el producto fue rechazado o aceptado	Persona responsable de la inspección.	Se debe inspeccionar los registros o soportes como registro de calidad del saborizante	Se determina el procedimiento a seguir en caso de que se rechace o se incumpla con lo solicitado, por ejemplo en el caso de materia prima podría ser, comunicarse con el proveedor y devolver el producto.
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								



Anexo16. Propuesta formato control de inventarios.

		EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA QUIROMAR Calle 59 No. 8a-08 Barrio Santa Rita Tunja (Boyacá) Control de inventarios										
Nombre del contribuyente: _____						Periodo: Del _____ al _____						
NIT: _____						Nacionalidad del proveedor: _____						
Nombre o razón social del proveedor: _____												
Producto: _____						Código: _____			Descripción: _____			
Existencias máximas: _____						Existencias mínimas: _____						
No.	Fecha	Concepto	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS			
			Cantidad	C. Unid	C. Total	Cantidad	C. Unid	C. Total	Cantidad	C. Unid	C. Total	



Anexo 17. Propuesta formato de encargados y sus funciones

Nombre del cargo:	
Dependencia:	
Número de trabajadores:	
Cargo del jefe inmediato:	
Solicita reportes y reporta a:	
OBJETIVO PRINCIPAL	
Se describe cual es el objetivo del cargo como tal.	
FUNCIONES ESENCIALES	
Se describen las actividades que debe realizar el trabajador.	



Anexo 18. Propuesta de formato para la evaluación de desempeño de los trabajadores

		EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA QUIROMAR Calle 59 No. 8a-08 Barrio Santa Rita Tunja (Boyacá) Evaluación del desempeño									
NOMBRE											
CARGO											
DEPARTAMENTO							FECHA				
CRITERIO DE EVALUACIÓN	EVALUACIÓN					CRITERIO DE EVALUACIÓN	EVALUACIÓN				
	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
Habilidad para decidir						Iniciativa personal					
aceptación al cambio						Sopora estrés y presión					
Acepta responsabilidades						Conocimiento del trabajo					
Actitud						Liderazgo					
Atención a las reglas						Calidad del trabajo					
Cooperación						Cantidad de producción					
Autonomía						Prácticas de seguridad					
Atención a los costos						Planeación y organización					



Anexo 19. Formato de Variación de existencia de productos terminados y aprovisionamiento

 EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA QUIROMAR Calle 59 No. 8a-08 Barrio Santa Rita Tunja (Boyacá) Variación de existencia de productos terminados y aprovisionamiento				
		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
VARIACIÓN DE EXISTENCIAS DE PRODUCTOS TERMINADOS Y APROVISIONAMIENTO				
+	Inventario inicial de materias primas			
+	Materia prima directa			
-	Inventario final de materias primas			
=	MATERIA PRIMA DISPONIBLE			
+	Mano de obra directa			
=	COSTO PRIMO			
+	Costos indirectos de fabricación (CIF)			
+	Materia prima indirecta			
+	Mano de obra indirecta			
+	Servicios públicos			
+	Otros servicios			
=	COSTO DE PRODUCCIÓN			
+	Inv. inicial productos terminados			
=	PRODUCTOS TERMINADOS DISPONIBLES			
-	Inv. final de productos terminados			
=	VARIACIÓN DE PTOS T. Y APROVISIONA			



Anexo 20. Formato estado de resultados

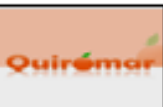
Quiromar		EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA QUIROMAR Calle 59 No. 8a-08 Barrio Santa Rita Tunja (Boyacá) Estado de resultados		
ESTADO DE RESULTADOS		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
+	Importe bruto operacional			
-	Descuentos			
=	IMPORTE NETO OPERACIONAL			
-	Variación de existencias y aprovisiona.			
=	RESULTADO BRUTO			
-	Gastos de explotación			
-	- Gastos de ventas			
-	- Otros gastos de explotación			
-	- Administrativos			
-	- Constitución			
-	- Publicidad			
-	- Amortización de prop. y equipo			
-	- Deterioro por impago			
=	RESULTADO DE EXPLOTACIÓN			
+	Ingresos financieros			
-	Gastos financieros			
=	RESULTADOS FINANCIEROS			
=	RESULTADOS ANTES DE IMPUESTOS			
-	Impuesto de renta (25%)			
-	Impuesto cree (9%)			
=	RESULTADO ANTES DE RESERVA			
-	Reserva legal (10%)			
=	RESULTADO DEL EJERCICIO			



Anexo 21. Formato flujo de efectivo

Quiromar		EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA QUIROMAR			
		Calle 59 No. 8a-08 Barrio Santa Rita Tunja (Boyacá)			
		Flujo de efectivo			
		AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
INGRESOS					
+	Saldo anterior				
+	Ventas				
-	Cuentas por cobrar				
+	Ingresos de cuentas por cobrar				
+	Desembolso				
+	Aportes				
=	TOTAL INGRESOS				
EGRESOS					
-	Gastos de ventas				
-	Gastos de administración				
-	Gastos de constitución				
-	Gastos de publicidad				
-	Mano de obra directa				
-	Mano de obra indirecta				
-	Materias primas				
-	Materia prima indirectas				
-	Crédito				
-	Servicios públicos				
-	Otros servicios				
-	Egresos cuentas por pagar				
-	Impuestos				
-	Dividendos				
-	Maquinaria				
-					
=	TOTAL EGRESOS				
=	EFFECTIVO ACTUAL				

Anexo 22. Formato balance general

 EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA QUIROMAR Calle 39 No. 84-08 Barrio Santa Rita Tunja (Boyacá) Balance general		AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
ACTIVO					
ACTIVO NO CORRIENTE					
+	Inmov. Material e inversiones l.				
+	Inmovilizados Intangibles				
=	TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE				
ACTIVO CORRIENTE					
+	Inventario de existencias				
+	Inv. Materias primas				
+	Inv. Productos terminados				
+	Instrumentos financieros				
+	Deudores comerciales				
+	Anticipo de impuesto				
+	Efectivo o equivalente				
=	TOTAL ACTIVO CORRIENTE				
=	TOTAL ACTIVO				
PATRIMONIO					
+	Capital suscrito y pagado				
+	Reserva legal				
+	Resultado del ejercicio				
+	Resultados anteriores				
+	Valorización				
=	TOTAL PATRIMONIO				
PASIVO					
PASIVO NO CORRIENTE					
+	Deudas a largo plazo				
=	TOTAL PASIVO NO CORRIENTE				
PASIVO CORRIENTE					
+	Acreedores y cuentas por pagar				
+	Proveedores				
+	Impuesto renta				
+	Impuesto cree				
+	IVA				
=	TOTAL PASIVO CORRIENTE				
=	TOTAL PASIVO				
=	TOTAL PASIVO + PATRIMONIO				

